DICTIONARY OF GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY

Prof. Dr SADEK AL-HILALI
Dr SUFIAN M. AL-ASSOULI

College of Medicine and Allied Sciences
King Fahd Medical Research Centre
King Abdul Aziz University (Jeddah)



World Health Organization
Regional Office for the Eastern Mediterranean

DICTIONARY OF GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY

Prof. Dr SADEK AL-HILALI
Dr SUFIAN M. AL-ASSOULI

College of Medicine and Allied Sciences
King Fahd Medical Research Centre
King Abdul Aziz University (Jeddah)



World Health Organization
Regional Office for the Eastern Mediterranean
1993

ISBN 92-9021-161-X

A

A **أ**

رمز (١) المجموعة الفردانية من الصبغيات الجسدية (٢) ادينوزين (٣) ادينين (٤) الأنين (٥) رقم كتلة الذرة .

A° **أ°**

A antigen **مُسْتَضِد أ**

مستضد يوجد على سطح كريات الدم الحمراء في الدم من زمرة أ ، وهي مكونة من مادة عديدة السكريد المخاطية .

A,B antigens **مُسْتَضِدات أ ، بَ**

مستضدات توجد على سطح كريات الدم الحمراء في الدم من زمرة أ ، بَ وهي مواد عديدة السكريد المخاطية وتختلف عن بعضها البعض بنوع السكر الملتصق بنهاياتها وعند خلو الدم من أي منهما تكون زمرته « أو » أو « صفر » .

abacterial **لا جُرْثُومِيّ**

خالٍ من الجراثيم .

aberration **زَيْغ**

انحراف أو زيغ عن الحالة أو المسار السوي .

chromosomal a. **زَيْغ صِبْغِيّ**

شذوذ في عدد أو بنية الصبغيات ينتج عن تضاعف أو اعادة ترتيب موادها الجينية أو نقصانها أو زيادتها ويؤدي الى تغيير في تطور الجنين ونشوءه .

heterosomal a.

زَيْغ بَيْنَ الصِبْغِيات

زيغ ينتج عن اصابة عدد من الصبغيات غير المتماثلة بانفصام وتبادل وانتقال الشدف المكسورة .

homosomal a. **زَيْغ ضِمْن الصِبْغِي**

زيغ ينتج عن تغير في صبغي واحد .

intrachromosomal a.

زَيْغ ضِمن الصِبْغِي

انظر (‎– homosomal a.)

interchromosomal a.

زَيْغ بين الصِبْغِيات

انظر (‎= heterosomal a.)

penta x chromosomal a.

زَيْغ صِبْغِي خُماسِي الأُكس

زيغ صبغي فيه خمسة صبغيات أكس في الأنثى .

tetra x chromosomal a.

زَيْغ صِبْغِي رُبَاعِي الأُكس

زيغ صبغي فيه أربعة صبغيات أكس في الأنثى أو أربعة أكس – واي في الذكر .

triple x chromosomal a.

زَيْغ صِبْغِي ثُلاثِي الأُكس

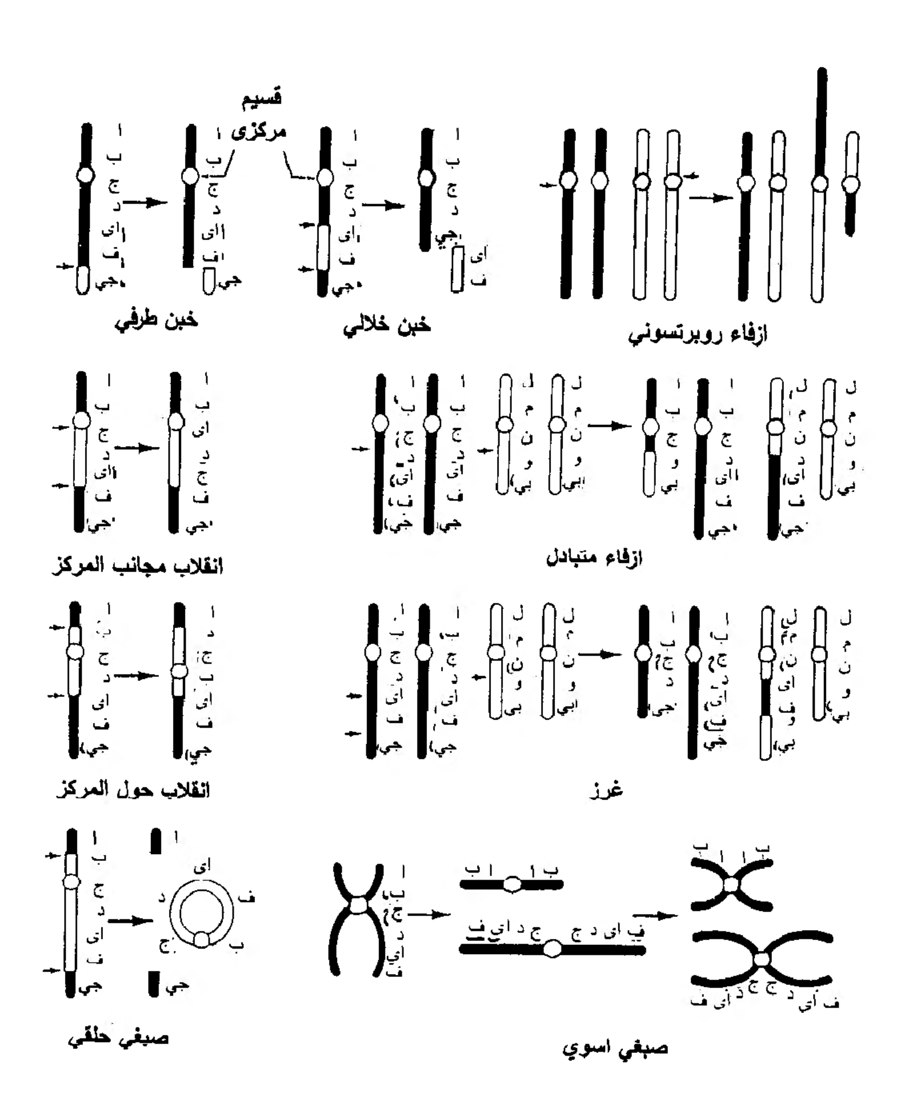
زيغ صبغي فيه ثلاثة صبغيات أكس في الأنثى أو ثلاثة صبغيات أكس – واي في الذكر .

abiogenesis

التَوَلُّد التِلقائِي

(= spontaneous generation)

نشوء تلقائي تتولد فيه أجسام حية من مواد عديمة الحياة .


قسيم
مركزي
خبن طرفي
خبن خلالي
ازفاء روبرتسوني
انقلاب مجانب المركز
ازفاء متبادل
انقلاب حول المركز
غرز
صبغي حلقي
صبغي اسوي

abscission **اِنْفِصَال**
انفصال أو سقوط أوراق الشجر أو أزهاره أو فاكهته في نهاية موسم النمو نتيجة تولد طبقة من الخلايا التي تكون طبقة الانفصال .

absolute plating efficiency
كِفايةُ الإسْتِزْرَاع المُطْلَقَة
نسبة عدد الخلايا التي تولد مستعمرات عند زرعها في مستنبت طبق الزرع .

absorbance, absorbency
تَمَاص
مقياس نقص شدة الاشعاع المار خلال وسط مصاص ويقاس بنسبة لوغاريتم شدة الضوء الداخل للوسط الى شدة لوغاريتم الضوء الخارج منه .

absorption **إمْتِصَاص**
(١) امتصاص المواد الى البنيات أو خلال الأنسجة كالجلد والأمعاء ونبيبات الكلية (٢) امتصاص الأجسام للطاقة عند مرورها خلالها .

abstriction **إنْفِصام**
تكون طبقة جدارية في نقطة ضيقة عند تكون الأبواغ في اللازهريات عند اتصالاتها مما يؤدي الى انفصالها .

abundance **وَفْرَة**
في علم الحياة الجزيئية هي معدل عدد جزيئات رنا رسول معين في احدى الخلايا .

abundant nRNAs
رَنَات نَوَوِيَّة وَافِرَة
وجود نسخ عديدة من أنواع محددة من رنا الرسول النووي .

acancide **مُبِيد السُوس**
انظر (=miticide)

acatalasemia **إنْعِدامُ الكَاتَالاز**
انعدام انظيم الكاتالاز الوراثي في الانسان الذي ينتقل كصفة جسدية متنحية .

acatalasia **إنْعِدامُ الكَاتَالاز**
انظر (=acatalasemia)

abiogenic, abiogenous
تِلْقَائِيُّ التَوَالُد
كائن حي مولد من مواد عديمة الحياة .

abiosis **إنْتِفَاءُ الحَيَاة**
(١) عدم وجود الحياة أو ضعفها في الكائن (٢) تضاؤل حيوية الكائن تدريجياً كما يحدث في آخر أدوار بعض الأمراض التنكسية الوراثية .

abiotic **مُنْتَفِي الحَيَاة ، لا حَيَاتِيّ**
جسم عديم الحياة .

abiotrophy **تَضَاؤُل الحَيَوِيَّة**
تضاؤل حيوية الكائن تدريجياً كما يحدث في آخر أدوار بعض الأمراض التنكسية الوراثية .

abnormal **شَاذّ (ج : شَوَاذ)**
غير سوي أو غير طبيعي . مختلف عن البنية أو الوظيفة أو الموضع أو الحالة أو السلوك أو القاعدة السوية .

A B M paper **وَرَق أ ب م**
(=aminobenzyloxy methyl paper)
(ورق امينو بنزيل اكسي مثيل) ورق سيللوزي يرتبط ارتباطاً اسهامياً مع الحموض النووية وحيدة الخيط عندما ينشط كيميائياً .

A B O blood group system
نظام زُمَر الدم أ بَ أو
نظام الالائل الموجودة في صبغي رقم ٩ في الانسان الذي يعين نوع المستضدات الموجودة في كريات دمه الحمراء .

abortion **إجْهَاض**
طرح المضغة أو الجنين المبكر ميتاً قبل موعد ولادته .

abortive transduction
تَنْبيغٌ مُجْهَض
فشل احلال شدفات الصبغيات الجديدة ضمن صبغيات المضيف فتبقى كجسيمات غير قابلة على التكرر في خلية واحدة من النسيلة .

abortus **جَهِيض**
جنين يطرح ميتاً مبكراً قبل موعد ولادته .

acentric

(١) عَديمُ القُسم المَركَزي (٢) لاَ مَركَزيّ

شق صبغي أو صبغي من دون قسيم مركزي ولذلك لا تبقى الخلية الحاوية لأي منهما حية بعد انقسامها .

a. chromosome

صِبْغِي بلا قُسيم مَركَزي

صبغي بدون قسيم مركزي ولذلك فإنه غير قادر على الالتصاق بالمغزل خلال الانقسام الفتيلي فيبقى في الهيولى عند الطور الانتهائي ويتنكس .

a. fragment

شَدفَة بلا قُسيم مَركَزيّ

شدفة صبغية من دون قسيم مركزي

Acer **القيقَب**

جنس شجر القيقب الذي درس جينياً لأهميته التجارية .

acervulus **رَمْل الدِمَاغ**

الكتل الرملية الشكل التي توجد بالقرب من الجسم الصنوبري في الدماغ وفي بعض اقسامه الأخرى .

Acetabularia

الحَقَّاء ، الطَحَالب الحَقْيَّة

جنس من الطحالب الخضراء وحيدة الخلية الكبيرة والتي تستعمل تجريبياً لدراسة تحكم النواة في تمايز هيولى الخلية .

Acetobacter

الجَرَاثِيمُ الخَلِّيَّة ، الخلاَّلة

جنس من العصيات الهوائية سلبية الغرام التي تولد الطاقة لنفسها بأكسدة الكحول الى حمض الخليك .

aceto - carmine **كَارمين خَلّي**

ملون يستخدم في تلوين الصبغيات المستحضرة بطريقة الهرس وهو مكون من ٥٪ من محلول الكارمين في ٤٥٪ من حمض الخليك .

aceto - orcein **أورسين خَلّي**

محلول يستعمل في تحضير الصبغيات بطريقة

Acceleration **تَعجيل ، تَسارُع**

انظر (= heterochrony)

سرعة ظهور التغييرات البنيوية التطورية في الانسال .

accelerator **مُعَجِّل**

جهاز يجهز الاجسام دون الذرية طاقة حركية عالية ليحفزها على توليد سيل منها له طاقة فائقة يمكنها من تحليل نواة الذرة .

acceptor splicing site

مُتقبِل مَوقِع الوَصْل

موقع الوصل بين النهاية اليمنى للدخلون والنهاية اليسرى للخرجون .

acceptor stem **جِذْع مُتقبِل**

الفرع الثاني الخيوط من جزيء رنا الناقل الذي يلتصق به حمض اميني بواسطة انظيم سينثيتازامينو اسيتيل رنا الناقل .

accessory chromosome

صِبْغِي اِضَافي

انظر (= B chromosome)

accessory DNA **دَنَا اِضَافِي**

دنا اضافي يوجد في بعض الخلايا أو أثناء بعض أدوار تطورها كنتيجة للتضخم الجنيني .

accessory nuclei **نَوَى إضَافيَّة**

اجسام شبيهة بالنوى الصغيرة توجد في الخلايا البيضية لمعظم الطيور الغمدية الأجنحة والنصفية الأجنحة والحرشفية الأجنحة والثنائية الأجنحة . ويغطي هذه الأجسام غشاء مزدوج ذو فتحات حلقية وتتولد هذه الأجسام من نواة الخلية البيضية قبل أن تنفصل عنها .

Ac - Ds system

جِهَاز مُنَشِّط فَك الإِرْتِبَاط

انظر (= activator dissociation system)

ace (= acentric)

عَديمُ القُسيم المَركَزي

الهرس يحوي ١٪ أورسين مذاب في ٤٥٪ من حمض الخليك .

acetylcholine **أسِيتِيل كُولِين**

ناقلة كيميائية تقوم بدور كبير في نقل الدفعات العصبية عبر التشابكات العصبية وعبر الاتصالات العصبية العضلية وفي نهايات الكثير من الأعصاب المستقلة .

acetyl - coenzyme A

أسِيتِيل – التميم أ

انظر (= coenzyme A)

acetyl serine **أسِيتِيل سيرين**

انظر (= N acetyl serine)

achiasmate **لا تَصَالُبِيّ**

انتصاف من دون تصالبات يحدث في الأنواع التي يكون التعابر فيها مقصوراً على جنس واحد فقط وهو غالباً ما يتم في الجنس المتباين الأعراس .

achlorphyllous **عَدِيمَةُ اليخضُور**

كائنات خالية من اليخضور (الكلوروفيل) كما هو الحال في الفطريات .

achondroplasia **وَدَانَة**

مرض وراثي يورث كصفة جسدية سائدة ويتصف بقزامة خلقية نتيجة قصور نمو العظام مع قصر الأطراف وجذع طبيعي وصغر الوجه وقعس ويد خطافية وقد يترافق مع تشوهات أخرى .

achondroplastic **مَوْدُون**

قزم مصاب بالودانة .

achromasia

(١) بَرَش (٢) اللاَتَلَوُّنِيَّة

(١) قلة الصباغ في الجلد (٢) عدم تلون الخلايا أو الأنسجة بالملونات .

achromatic

(١) لاَ لَونِي (٢) عَسِيرُ التَلَوُّن

مناطق في النواة لا تتلون بالملونات المميزة للصبغيات بسهولة .

a. figure **الشَكْلُ اللاَتَلَوُّنِي**

(= mitotic apparatus)

(= جهاز التفتل)

a. lesion **آفَةٌ لاَتَلَوُّنِيَّة**

آفة في منطقة الصبغي لا تتلون بالملونات الصبغية .

achromatin **اكْرُومَاتِين**

المادة الضعيفة التلون التي تكون سائل النواة وشبكيتها وغشائها .

achromatinism

(١) اللاَتَلَوُّنِيَّة (٢) عَمىٰ الأَلْوَان

(١) حالة أو صفة اللاتلونية (٢) عدم رؤية الألوان .

achromatolysis **اِنْحِلاَلُ الأَكْرُومَاتِين**

انحلال المادة اللاصبوغة للخلية .

achromatophil

(١) كَارِهُ التَلَوُّن (٢) عَسِيرُ التَلَوُّن

الأنسجة التي لا تتلون بالملونات أو تلك التي تتلون بها بصعوبة .

achromatophilia

كَرَاهِيَّة التَلَوُّن ، عسر التلون

حالة عدم التلون بسهولة بالملونات .

achromatosis

(١) اللاَتَلَوُّنِيَّة (٢) بَرَش

(١) عسر تلون الأنسجة بالملونات (٢) نقص أو انعدام صباغ الجلد .

achromatous **عَدِيمُ اللَون**

بنية عديمة اللون .

achromia **نُصُول**

عدم وجود الصباغ أو اللون في النسيج كالجلد والقزحية .

achromic **نَاصِل**

عديم الصباغ أو اللون .

achromin **اكْرُومَاتِين**

انظر (= achromatin)

achromophil

(١) كَارِهُ التَلَوُّن (٢) عسير التلون

انظر (= achromatophil)

achromophilous **عَسِيرُ التَلَوُّن**

بنية أو نسيج أو خلية عسيرة التلون .

A chromosomes **صبغيات أ**

المجموعة الأساسية من الصبغيات في نواة الخلية .

acid fuchsin **فوكسين حَمِض**

ملون عضوي يلون الجزيئات الكبرية ذات الشحنات الموجبة في الخلايا .

acidic amino acid

حَمْضٌ أمينيٌّ حَمْضيّ

حمض اميني يحوي شحنة سالبة في باهاء متعادل ويوجد منه في جسم الانسان حمض اسبارتيك وحمض كلوتاميك وهما يحتويان على سلسلة جانبية سالبة عند باهاء انسجة الانسان الحية .

acidic stains **مُلَوِّناتٌ حَمْضيَّة**

ملونات عضوية ذات شحنات سالبة وهي تصبغ الجزيئيات الكبرية الموجبة .

acidophilic **حَمِض**

ما يتلون بسهولة بالملونات الحمضية .

acinus **عُنَيْبَة (ج : عُنَيبَات)**

اصطلاح تشريحي يدل على توسع كيسي الشكل كالذي يوجد في الغدد ويتكون عادة من مجموعة من الخلايا الافرازية التي تصب في قناة مشتركة .

Acoelomata **عَديمَاتُ الجَوْف**

حيوانات لا جوفية يملأ الحيز الذي بين بشرتها وقناتها الهضمية متن خلوي .

Acotylodonous **لا فِلْقِيّ**

نبات لا توجد فلقات في اجنته كالفطريات .

acquired character **خاصّةٌ مُكْتَسَبَة**

خاصة لا وراثية تتولد في الكائنات الحية نتيجة فعالياتها الذاتية أو تأثرها بمحيطها .

acquired characteristics, inheritance of

وِرَاثَةُ الخَصَائِص المُكْتَسَبَة

وراثة الانسال للخصائص التي اكتسبتها الآباء وهي ليست نتيجة لوراثة جينية .

Acraniatia **اللاَقِحْفيّات**

شعبية من الحبليات ليست لها جمجمة حقيقية .

acrasin **أكْرَازين**

عامل كيميائي موجه تفرزه بعض الطحالب ويعمل على تكدس الخلايا .

Acrasiomycota **الفِطْرياتُ الغَرَوِيَّة**

شعبة من الفطريات تعتاش على الجراثيم .

acridine dye **صِبْغَةُ الأكْريدين**

أي من مجموعة الملونات المتألقة الصفراء اللون ذات الجزيئات العضوية التي تتحد مع الدنا وتعمل كمادة مطفرة في عائيات الجراثيم .

acriflavin **اكْريفَلافين**

أحد الملونات الاكريدينية والذي يولد طفرات انزياح الاطار .

acrocentric **طَرَفيُّ القُسيم المَركَزيّ**

صبغي أو شق صبغي يوجد قسيمه المركزي بالقرب من احدى نهايتيه فيكون احد ذراعيه أطول من الثاني .

acromycin **أكْرومِيسين**

صادة من مجموعة التراسكلين .

acrosome **جُسَيْمٌ طَرَفيّ ، قُوَنس**

عضي يوجد على قمة رأس النطفة تفرزه مادة كولجي ويعمل على هضم غلاف البويضة فيسمح للنطفة من دخولها لتلقيحها .

acrosyndesis **تَشَابُك طَرَفيّ**

اقتران نهايات الصبغيات المماثلة أثناء عملية الانتصاف .

acrotrophic **طَرَفيُّ التَغْذِيَة**

مبيض تغذوي تتصل فيه الخلايا التغذوية الفمية بالخلايا البيضية بواسطة حبل التغذية .

ACTH (=adrenocorticotrophic hormone)

هـ م ق ك (الهُرْمُون المُوجه لِقِشر الكُظْر)

هرمون تفرزه النخامى الغدية يحفز افراز هرمونات قشرة الكظر .

actidone **أكْتيدُون**

(=cycloheximide)

مادة مثبطة للريباسة ٨٠ س وهي مادة صادة .

actin **أَكْتين**

أحد البروتينات الأساسية في خيوط العضلات . كما أنه يكون ٥ – ١٠٪ من بروتينات الخلايا الأخرى غير العضلية ويقوم بدور رئيسي في حركاتها .

actinin **أَكْتينين**

بروتين عضلي يوجد في خط «ز» في العضلات المخططة عند وسط خيوط الأكتين ويوجد منه صنفان الفا وبيتا .

Actinomyces **الشُّعَيَّة**

جنس من الكائنات الحية الممرضة موجبة الغرام تولد خيوطاً متفرعة ولكنها غير حركية وتسمى أحياناً الفطور الشعية .

actinomycin D **أكتينوميسين د**

مضاد حيوي يمنع انتساخ الرنا الرسول .

actinopodia **شُعَاعِيَاتُ الأَقْدام**

صنف رئيسي من الحيوانات الاوالي وهي كروية الشكل ولها أقدام رأسية شعاعية .

activated microphage

بُلَيعم مُنَشَّط

بليعم يتضخم وتزداد محتوياته من الانظيمات نتيجة تنبيه فتزداد فعالياته البلعمية غير النوعية .

activated water **مَاء مُنَشَّط**

حالة تفاعل كيميائية عابرة تتولد في الماء نتيجة امتصاصه اشعاعات تشاردية .

activating enzyme **إنْظِيم مُنَشِّط**

انظيم يحفز التفاعل بين اثلف (ATP) وحمض اميني نوعي فيولد مركباً مُنَشَّطاً يتفاعل مع رنا ناقل خاص به .

activation **تَنْشيط ، تفعيل**

تنشيط فعاليات الجسم مثل تنشيط سليفة الانظيم فتولد انظيماً فعالاً .

amino acid a.

تَنْشيطُ الحَمْض الأَميني

تنشيط الحمض الأميني قبل دخوله في تركيب البروتين ويتم ذلك بواسطة انظيم خاص به .

a. analysis **تَحليلٌ تَنشيطي**

اختبار حساس جداً يقوم بالكشف عن بعض الذرات المشعة النوعية التي تتولد عن تنشيط النيوترونات .

a. energy **طَاقَة تَنْشيطِيَّة**

الطاقة اللازمة لتنشيط وادامة أي تفاعل كيميائي .

lymphocyte a.

تَنْشيطُ اللِمفَاويات

تنشيط الخلايا اللمفاوية بمستضد نوعي أو بمفتل لا نوعي يؤدي إلى تركيب جزيئات كبرية (الرنا والدنا والبروتينات) والى تكوين لمفاويات تتايز الى خلايا مستفعلة وخلايا ذاكرية .

ovum a. **تَنْشيطُ البَيْضَة**

تنشيط تنامي البويضة سواء تم ذلك بطريقة صنعية أو بالنطاف .

activator **مُنَشِّط**

جزيء يحول الكاظم الى منبه لانتساخ المشغل .

a. dissociation system

جِهَاز مُنَشِّط فَكّ الإرْتِبَاط

عنصران يوجدان في الذرة أحدهما (أ.سي) عنصر ذاتي قلق فينفصل من موقعه في الصبغي لينتقل لغيره بسهولة والثاني (دي . سي) عنصر ذاتي مستقر ولا يمكنه الانفصال عن موقعه بنفسه ولكن الـ (أ . سي) ينشطه ويمكنه من الانفصال عن موقعه لينتقل الى موضع آخر أو الى صبغي آخر فيغير من خواصه .

RNA a. **مُنَشِّط الرَّنَا**

جزيء منظم يتمكن من التعرف على مواقع التعبير الجيني في حقيقيات النواة .

active immunity **مَنَاعَة فَاعِلَة**

مناعة تتولد نتيجة تعرض الكائن الحي

للمستضدات التي تولدها العوامل الممرضة ومن الممكن توليد المناعة الفاعلة للأمراض

active site (= binding site, catalytic site)

المَوْضِع النَشِيط

موقع البروتين الفعال الذي يحافظ على فعاليته باحتوائه على حموضه الأمينية والذي يوجد في الانظيم في منطقة ارتباط الركيزة كما يوجد في الهستونات والكواظم في موقع ارتباطه مع الدنا وهو الموقع في الهرمون الذي يتعرف على المستقبلات الخلوية .

actomyosin **أكتوميُوزين**

جزيء مركب من الأكتين والميوزين وهو المادة التقلصية الأساسية في العضلات .

acute transfection

نَقْل خَمَجِيّ حَاد

خمج الخلايا بالدنا لفترة قصيرة .

AD **المُلَئِم ، لُؤمَة « ج لُؤم »**

انظر (= adaptor)

adaptiogenesis **تَكَوُّن المُلَئِّمَات**

تكون الملئمات الجديدة .

adaptation **تَلاَؤُم**

(١) التغيرات التي تجري في الكائن الحي لتجعله أكثر كفاءة في القيام بوظائفه في محيطه .

(٢) أي من التغيرات التطورية التشريحية والسلوكية والوظيفية التي تحدث في الكائن الحي والتي تحسن من قابليته على الحياة في محيطه والتوالد فيه .

genetic a. **تَلاَؤُم وِرَاثِي**

الانتقاء الطبيعي للنسل لطافر أفضل ملاءمة للمحيط الجديد ويشاهد ذلك في الجراثيم التي تطور انسالاً تقاوم الصادات والأدوية .

phenotypic a.

تَلاَؤُم نَمَطِيّ ظَاهِرِيّ

تغيير النمط الظاهري للكائن الحي استجابة للتغيرات التي تحصل في محيطه من دون أي تغير في نمطه الجيني .

adaptive enzyme

إنْظِيمٌ تَلاَؤُمِيّ

انظر (= inducible enzyme)

adaptive landscape

سَاحَة التَلاَؤُم

رسم بياني ثلاثي الأبعاد يبين تكرر جينين لكل منهما اليلان مختلفان مقابل معدل لياقة المجموعة الاليلية لظروف محيطها .

adaptive norm **أمثُولَةٌ تَلاَؤُمِيَّة**

النمط الجيني الذي تتميز به جماعة نوعية معينة لتتلاءم مع متطلبات محيطها .

adaptive peak **ذِرْوَةُ التَلاَؤُم**

أعلى درجات التلاؤم

adaptive radiation **إنْتِشَارُ التَلاَؤُم**

تطور المخلوقات من أنواع بدائية الى أنواع متنوعة يتخصص كل منها بأسلوب معين من الحياة .

adaptive surface (= adaptive landscape)

سَاحَةُ التَلاَؤُم

adaptive value **القِيمَةُ التَلاَؤُمِيَّة**

(= fitness value)

خواص النمط الجيني بالمقارنة مع خواص الأنماط الجينية الأخرى التي تؤدي الى احتفاظ الكائن الحي بلياقته التامة في محيطه .

adaptor (= adapter)

لُؤْمَة « ج : لُؤَم »

شدفة دنا قصيرة مخلقة تحوي موقعاً محدداً يقترن مع شدفة محددة أخرى ذات نهايات بليدة وتستخدم لربط جزيء بليد الأطراف مع آخر ذو نهايات دبقية .

adaptor hypothesis **فَرَضِيةُ اللُؤَمَة**

اقترح كريك في عام ١٩٥٨ أنه أثناء الترجمة لتكوين البروتين يحمل الحمض الأميني الى المرصاف بواسطة جزيء نوويد ملائم يرتبط

مع مرصاف الرنا الذي يسمى الآن الرنا الناقل .

adaptor RNA (=transfer RNA)
الرَّنا النَاقِل
جزيء الرنا الذي ينقل حمضاً أمينياً الى سلسلة عديدة الببتيد النامية خلال عملية الترجمة في الخلية .

ADCC
(=antibody-dependent-cellular *cytotoxicity*)
ت.خ.م.ض. (تَسَمُّمُ الخلايَا المَنُوط بالضِدّ)
اتحاد الضد المسبق مع الخلايا المستهدفة والذي يؤدي الى قتلها .

additive factor **عَامِلٌ إضَافِي**
واحد من مجموعة الجينات اللا اليلية التي تؤثر على سواس النمط الظاهري ويزيد كل واحد منها من فعالية الأخريات على نفس النمط الظاهري .

additive fashion **نَمَطٌ إضَافِي**
جينات لا اليلية تؤثر على خلة معينة وكل واحدة منها تزيد من تأثير الأخريات على النمط الظاهري للخلة .

additive gene action
فِعْلٌ جِينيٌّ إضَافِي
(١) نوع من التفاعل الاليلي من دون سيادة أحد الالائل ويكون فيه النمط الظاهري للزيجوت المتباين وسطاً بين أنماط متماثلي الزيجوت والالائل البديلة (٢) المساهمة التراكمية لجميع المواضع الجينية لتوليد خلة متعددة الجينات .

additive genes **جِينَاتٌ إضَافِيَّة**
جينات تتفاعل من دون أن تظهر أية سيادة أو تفوق .

additive genetic variance
تَفَاوُتٌ جِينيٌّ إضَافِيّ
تفاوت جيني يتسبب بتأثير ابدال أحد الالائل بآخر في أحد المواقع أو في مواقع متعددة في الأنماط متعددة الجينات

adenine **أدِينِين**
أحد قواعد البورين الموجودة في الحموض النووية .

adenine deoxyriboside
أدِينِين رِيبُوزِي لاَ أُكسِيجِينيّ
أحد النيكلوزيدات الموجودة في الدنا .

adenocarcinoma **سَرَطَانَةٌ غُدِّيَّة**
سرطانه تتولد من نسيج غدي أو تظهر فيها انسجة غدية .

adenohypophysis **النُخامى الغُدِّيَّة**
الأقسام الغدية الأمامية والوسطية والحدبية للغدة النخامية والتي تتولد من الظهارة الشدقية الجنينية .

adenoma **غُدُوم**
ورم حميد يتولد من الظهارة الغدية أو يحتوي على ظهارة غدية .

adenosine **أدِينُوزِين**
أحد النكليوزيدات الموجودة في الرنا .

a. deaminase
نازِعَة امين الأدينوزين
انظيم يحفز تفاعل الأدينوزين مع الماء ليولد ادينوزين وأمونيا .

a. diphosphate (ADP)
ثُنَائِيّ فُسْفَات الأدِينُوزِين (ثفا)
نوويد يساهم في استقلابات توليد الطاقة في الجسم ويحوي ادينوزين وجزيئين فسفاتيين .

a. kinase **كِينَازُ الأدِينُوزِين**
انظيم يحفز تفاعل ثالث فسفات الأدينوزين ليولد ثاني فسفات الادينوزين وفسفات الأديوزين .

a.-*monophasphate* (AMP)
أحَادِي فُسْفَات الأدِينُوزِين (أحفا)
نوويد يساهم في استقلابات توليد الطاقة

في الجسم ويحوي جزيء ادينوزين وجزيء فسفات .

a. phosphate

فُسْفَاتُ الأَدِينُوزِين

أي من مركبات الأدينوزين التي تحتوي على فسفات وكلها تشارك في العمليات الاستقلابية التي تولد الطاقة في الجسم .

a. triphosphate (ATP)

ثُلاَثِي فُسْفَاتُ الأَدِينُوزِين (ثلفا)

نوويد يحتوي على ادينوزين وثلاثة جزيئات فسفات ويساهم في العمليات الاستقلابية المولدة للطاقة .

adenovirus **فِيرُوسٌ غُدِّي**

واحد من مجموعة الفيروسات التي تحوي الدنا ولها محفظة تتكون من ٢٥٢ قسيماً قفيصياً . وتصيب هذه الفيروسات العديد من الثدييات ومنها الانسان ويسبب بعضها بعض أنواع السرطانات .

adenylcyclase **سِكْلاَزُ الأَدِينِيل**

انظيم يحفز تحويل ثلاثي فسفات الأدينوزين الى أحادي فسفات الأدينورين الحلقي .

adenylic acid **حِمضُ الأَدِينِيلِيك**

أحد النوويدات الموجودة في الرنا .

adhesion plaque **لُوَيحَةُ الإِلتِصَاق**

مواقع تثبيت خيوط الأكتين على السطح الداخلي لغشاء الخلية بواسطة بروتين ليفي .

adjacent disjunction

اِنْفِصَالٌ تَجَاوُرِيّ

استلام الخلايا المولدة لصبغي سوي وآخر مزاف في عملية تبادل الشدف المتباينة بين الصبغيات المتماثلة ولا تكون الأعراس المولدة من هذه الخلايا عيوشة لأنها تحوي عدداً مضاعفاً من بعض الجينات وتنقصها بعض الجينات الأخرى .

adjuvant **مُسَاعِد ، مُدَاجِم**

مادة تحقن مع المستضد كي تنشط الاستجابة المناعية له .

adoptive immunity **مَنَاعَةٌ مُحَوَّلَة**

انظر (= adoptive transfer)

adoptive transfer **مناعة مُحَوَّلَة**

تحويل وظيفه مناعيه من كائن حي لآخر بواسطة نقل خلايا مناعية فعالة أو خلايا كفوءة .

ADP

ثنفا ، ثُنَائِي فُسْفَاتُ الأَدِينُوزِين

انظر (= adenosine diphosphate)

adrenal gland **الغُدَّة الكُظْرِيَّة**

الغدة الصماوية الموجودة فوق الكلية وتفرز قشرتها الهرمونات الستيرويدية - القشرانيات المعدنة والأندروجنات والبروجستينات وهي تحت سيطرة هرمون النخامى موجه القشرة . أما لب الغدة فإنه يفرز الأدرينالين والنورادرينالين .

adrenaline (= epinephrine)

أدْرِينَالِين

الهرمون الذي يفرزه لب الغدة الكظرية وبعض النهايات العصبية .

adrenocorticotropic hormone
(= corticotropin)

الهُرمُون مُوجِّه قِشْرَة الكُظْر (هـ م ق ك) :

هرمون يفرزه الفص الأمامي للنخامى ليوجه قشره الكظر ويحفز نموها وافرازها لهرموناتها المختلفة .

adsorption **اِمْتِزَاز**

التصاق الجزيئات بالأجسام الصلبة .

adventitions **بَرَّانِيّ ، دَخِيل**

بنية تنمو من محل غير طبيعي لها كنمو الجذور من الأوراق في النباتات .

a. embryony **تولُّد بَرَّانِي**

تولد طور بوغي جنيني بالانقسام الفتيلي من أنسجة طور بوغي آخر من دون المرور بمرحلة الطور المشيجي .

Aedes **الزَّاعِجَة**

جنس من الحشرات يحوي أكثر من ٧٠٠ نوعاً

ينقل العديد منها أمراضاً خطرة للانسان كالراعحة المصرية التي تنقل الحمى الصفراء وحمى الصلك ، ولها عدد صعير من الصعيات مما يسهل اكثارها في المختبرات .

aerobe **جَيْهَوَائِيّ ، حَيْوَائِيّ**

حلية أو كائن حي يعيش في محيط هوائي ويستعمل الأكسجين ولا يمكنه العيش بدونه .

facultative a. **حَيْهَوائِي مُخَيَّر**

كائن حي يمكنه العيش في محيط حيهوائي أو بدونه .

obligate a. **حَيْهَوائِي مُجْبَر**

كائن حي لا يمكنه العيش بدون هواء .

aerobiosis **حَيْهَوائِيَّة**

الحياه بوجود الأكسجين .

aestivate **يصْطَاف**

كائن حي يمر بفصل حار جاف وتحت ظروف استوائية .

affective disorders

اِضْطِرابَاتٌ عَاطِفِيَّة

اضطراب نفساني عام يتصف بنوبات اكتئاب شديد أو ابتهاج شديد .

afferent **وَارِد**

متجه نحو المركز أو العضو أو الخلية وفي علم المناعيات يعني فعاليات المراحل التي تؤدي إلى تنشيط الجهاز المناعى .

affinity **أُلْفَة**

انجذاب أو تقارب أو علاقة متأصلة وفي علم المناعيات يعني القدرة الفطرية لموقع الضم في الضد على الارتباط مع أحد مواقع الضم في المستضد .

a. chromatography

اِسْتِشْرَاب أُلْفَوِيّ

تقنية تستعمل لفصل الجزيئات بسبب الفتها لبعض الربيطات (كالأضداد) المرتبطة بمطرق لا ذؤوب ويمكن بعد ذلك فصل الجزيئات بحالة نقية نسبياً .

nonrandom a. **أُلفة غير عَشْوائِيَّة**

عزل الواسمات غير المرتبطة في الصبغيات غير المتماثلة بتحفيزها على المرور الى نفس القطب المغزلي في الانقسام الانتصافي الأول أو الثاني .

selective a. **ألفة إنتِقَائِيَّة**

ألفة الأعراس الذكرية والأنثوية في الاخصاب بالرغم من تباين بنياتهما الجينية .

differential a. **أُلْفَةٌ تفْرِيقِيَّة**

ألفة مادة للاتحاد مع مادة معينة لا غيرها .

terminal a. **ألفة انتهائية**

ألفة الوحدات النهائية للمواد مع بعضها .

afibrinogenemia

فُقْدَمِيَّة الفِبْرِينُوجِين ، قِلَّة فِبرِينُوجين الدَم

قلة الفبرينوجين (مولد الليفين) في الدم ، وهو مرض وراثي يصيب جهاز تخثر الدم فلا يولد الفبرينوجين ويورث المرض كصفة جسدية متنحية .

A-form (= A-structure, DNA-A)

بِنْيَة أ

احدى بنيات الدنا التي يكون فيها عدد الأزواج القاعدية في كل لفة من لفات الدنا اللولبي أحد عشر زوجاً وتتواجد هذه البنية عندما تكون الرطوبة النسبية أقل من ٧٠٪ .

agam (o) - **لاَ جِنْسِي** « سابقة »

agameous (– agamic)

لاَ جِنْسِي التكاثر

نبات يتكاثر بدون خلايا تناسلية .

agammaglobinemia

فُقْدميَّة ألغامَا غلُوبِين

مرض وراثي ينتج عن عدم قدرة الجسم على توليد بعض أنواع الغلوبين المناعي ويورث كصفة جسدية متنحة .

agamocytogeny (= schizogony)

لاَ جُنْسِي التَكَاثُر ، تَكَاثُر تَقَسُّمِيّ

نوع من التكاثر اللاجنسي في البوائغ تتكون فيه الخلايا المولدة بالانشطار المتكرر لنواة

الطفيلي (المتقسمة) يتلوه انقسام الهيولى مكوناً كتلاً منفصلة حول كل النويات .

agamogenesis (= schizogory)

لاَ جنسيّ التكَاثُر ، تكَاثُر تقَسُّمِيَ

agamogenetic **لاَ جِنسيّ التكَاثُر**

نبات يتكاثر لا جنسياً .

agamogony (= schizogony)

لاَ جِنسيّ التكَاثُر ، تكَاثُرٌ تقَسُّمِيّ

agamont (= schizont)

المُتَقَسِّمَة

الطور المتعدد النويات في تطور البوائغ في التكاثر اللاجنسي .

agamospermy **تكَوُّنُ البُذور العُذْرِي**

تكون البذور من غير تلقيح أو تقوم الأعراس الذكرية عند وجودها بمجرد تنبيه الزيجوتات على الانقسام من دون احصابها .

agamous

١. لاَ جِنسيّ ٢. عَدِيمُ الأعْضَاء التَناسُلِيَّة

(١) كائن يتكاثر لا جنسياً (٢) كائن بدون أعضاء تناسلية .

Agapornis **أغابُورنِيس**

جنس من الببغاوات الصغيرة التي درست عاداتها في بناء الأعشاش وأساليب انسالها ووفرت معلومات كثيرة عن التحكم الوراثي في الأنماط السلوكية .

agar **أغار ، هُلام**

عديد السكريد يستخلص من بعض الأعشاب البحرية ويستخدم لعمل المستنبتات الصلبة .

agar plate count

العِدَادُ الصَفِيحيّ الأغَاريّ

عد المستعمرات الجرثومية التي تنمو في وسط الأغار في صفيحة المستنبت عند زرع كمية معينة من الزرعة وعند معرفة عددها نتمكن من تعيين تركيز الجراثيم في وحدة حجم المادة المزروعة .

agenesia (= agenesis)

لاَ تخلُّق ، لاَ تكَوُّن

(١) عدم تكون أحد الأعضاء في التطور الجيني (٢) العقم أو العنانة

agenesis

gonadal a. **لاَ تخلُّق قُنْدِيّ**

عدم تكون القند في الجنين .

ovarian a. **لاَ تخلُّق مَبِيضيّ**

عدم تكون المبيض في الجنين .

agenitalism **اللاَمَنْسَلِيَّة**

عدم تكون الأعضاء التناسلية أو حالة نقص في افراز الخصية أو المبيض .

agenosmia **إنْعِدَامُ المَنَاسِل**

غياب الأعضاء التناسلية الخلقي أو تطورها الأثري مع انخساف البطن السفلي .

agenosmous **عَدِيمُ المَنَاسِل**

مسيخ مصاب بانعدام المناسل .

agglutination **تَرَاصّ**

تجمع الخلايا أو الفيروسات بوجود مصل مناعي .

agglutinin **رَاصَّة « ج : راصات »**

ضد يسبب تراص كريات الدم الحمراء ونادراً بعض أنواع الخلايا الأخرى .

agglutinogen

مُسْتَرصّ « ج : مُسْتَرصَات »

مستضد يحفز توليد الراصات .

aggregation chimera

خِيمَر تكَدُّسِيّ

خيمر حيوان ثديي يولد من اندماج خلايا جنينين ومن ثم ينقل الجنين المولد من الاندماج الى رحم أم بديلة حيث ينمو حتى اكمال نضوجه .

agonist

شَادَّة « ج : شَوَاد » ،

نَاهِضَة « ج : نَاهِضَات »

في التشريح هي العضلة المحركة الرئيسية وفي علم الأدوية هو الدواء الذي له القابلية على تنبيه مستقبلات الخلايا التي تنبه عادة بمواد طبيعية لتوليد وظيفة فيزيولوجية .

agonistic behavior **سُلُوكٌ عِدْوَانِيّ**

علاقات عدوانية بين أعضاء مجموعة واحدة

كالاعتداء والتهديد ثم الاسترضاء والتراجع .

agouti **(١) الأغوط (٢) تقليم**

(١) حيوان استوائي من القوارض

(٢) تلون شعر بعض اللبائن بشكل تتابع فيه حلقات داكنة مع أخرى فاتحة اللون .

agranular reticulum

(= smooth reticulum)

شبكية الهيولى الباطنة الخالية من الريباسات .

agranulocyte **اللاَّ مُحَبَّبَة**

كرية الدم البيضاء التي لا يحتوي هيوليها على أية حبيبات وتحوي نواة غير مفصصة وتشمل الوحيدات واللمفاويات .

AIA (– anti-immunoglobulin antibodies)

الضِدَّات المُضَادَّة لِلغلوبلين المَنَاعِيّ

ضدات تتولد استجابة للضدات الغريبة التي تدخل الى جسم الحيوانات التجريبية .

akaryocyte **خليَّةٌ لاَ مُنَوَّاة**

خلية من دون نواة ككرية الدم الحمراء .

akaryota **خليَّةٌ لاَ مُنَوَّاة**

خلية من دون نواة .

akaryote **خليَّة لاَ مُنَوَّاة**

خلية من دون نواة .

akinetic

(١) لاَ حَرَكِيّ ، بِتَعَذُّر الحَرَكَة (٢) إنْشِطَارِي (٣) عَدِيمَةُ القُسيم المَرْكَزِي

انظر (acentric)

ala **الأَنين (الا)**

انظر (= alanine)

alanine **الأَنين**

أحد الحموض الأمينية الطبيعية .

alate **مُجَنَّح**

حيوان ذو أجنحة .

albinism **بَرَص ، مَهَق**

(١) عدم القدرة على تكوين الملانين في العين والجلد والشعر لنقص التيروسين ويورث هذا المرض في الانسان كصفة جسدية متنحية (٢) قلة البلاستيدات الملونة في النباتات .

albino **أبْرَص ، أمْهَق**

(١) المصاب بالبرص (٢) النبات الخالي من البلاستيدات الملونة .

albomaculatus **مُرَقَّش**

ترقش النبات الذي يتصف بانتشار بقع بيضاء وخضراء بغير انتظام فيه نتيجة العزل الفتيلي للجينات والبلاستيدات .

albumin **البُومين**

بروتين يكون حوالي ٤٠ – ٥٠٪ من بروتينات البلازما ، ويُركب الالبومين ويفرز من الكبد . ويوجد جينه في الفئران في الصبغي ٥ أما في الانسان فيوجد في الذراع الطويل للصبغي ٤ .

alcaptonuria (= alkaptonuira)

بِيلَةُ الكَبْتُونِيَّة

مرض وراثي يسببه جين جسدي متنح وهو مرض استقلابي ينتج عن عدم استقلاب حمض الهوموجنتيزيك في الكبد فيفرز في البول ويتحول الى اللون الأسود عند تعرضه للهواء .

aldosterone **ألدوستيرُون**

أحد الهرمونات الذي تولده قشرة الكظر ويؤثر على توازن الكهارل في الجسم .

aleurone **ألُورُون**

الطبقة الخارجية لسويداء البذرة .

aleurone granule **حُبَيبَة الُورُونية**

حبيبة بروتينية توجد في الألورون .

Aleution mink **منك ألوشِيّ**

طفرة جسدية متنحية في حيوان الملك تولد قلة انصباغ فروه وعينيه .

alga (pl. algae)

طُحلُب « ج : طَحَالِب »

أحد الكائنات الحية المائية من مجموعة كبيرة حاملة لليخضور (كلوروفيل) وتتكون من خلية واحدة أو من خلايا عديدة وتكون الأعشاب البحرية .

alien addition monosomic

خليّةٌ بصبغيٍّ غريب

جين يحوي صبغياً اضافياً واحداً من نوع مغاير بالاضافة لمجموعته الصبغية .

aliphatic **أليفاتي**

جزيء مكون من سلسلة مستقيمة من درات الكربون .

alkaline phosphatase

فُسْفُتازٌ قِلويّ

انظيم يزيل مجموعة الفسفات من الدنا عند الطرف ٥َ ن . وينتقل مرض قلة هذا الانظيم في العظام وراثياً كخلة جسدية متنحية .

alkaloid **قِلْوانيّ**

أحد مجموعة المواد العضوية التي تحوي النتروجين والموجودة في النباتات وللعديد منها فعاليات دوائية كالكافيين و الكوكائين والنيكوتين .

alkaptonuria **بِيْلَةٌ الكَابتُونيَّة**

انظر (= alcaptonuria)

allant (o) - **سِقائيّ « سابقة »**

allantochorion **سِقائيّ مَشيمَائيّ**

غشاء يتكون من اندماج السقاء والمشيماء .

allantogenesis **تخلُّق السِقاء**

نشوء السقاء وتطوره .

allantoidean **سِقائيّ**

(١) نسبة الى السقاء (٢) حيوان يحوي سقاء أثناء تطوره الجنيني .

allantois **السِقاء**

رتاج اسوبي بطني للمعى الخلفي فى أجنة الزواحف والطيور والثدييات ويدوم في الحيوانات مكوناً المثانة ولكنه يبقى أثرياً في الانسان وتكون أوعيته الأوعية السرية عنده .

allantum hormones (= juvenile hormones)

هُرْمُونات الحَداثَة

هرمونات تولدها بعض الحشرات وهي تحافظ على خواصها الأولية وحداثتها ودوام أدوارها الأولية بينها يؤدي فقدانها أو نقصها الى تطورها السريع لمرحلة نضوجها الكامل المتقدم .

allele (= allelomorph)

أليل « ث : أليلان ، ج : ألائِل »

أحد الأشكال المتباينة للجين الواحد والتي تختلف في ترتيب سياق الدنا فيها وهي تؤثر على وظيفة الجين في توليد الرنا أو البروتين . وتتوضع الألائل في مواقع متناظرة على الصبغيات المتماثلة وتتولد نتيجة الطفرات .

multiple a's **ألائِل مُتَعَدِدَة**

وجود أكثر من اليلين للجين الواحد في الجماعة .

silent a. **أليلٌ صامِت**

اليل ليس له أي تأثير نمطي ظاهري .

allelic **أليليّ**

نسبة إلى الاليل أو مولد بالائل متناوبة .

a. complementation **تتامٌ أليليّ**

انتاج نمط ظاهري سوي تقريباً في كائن حي بالرغم من كونه يحمل اليلين طافرين مجتمعين في وضع متغاير ويتم ذلك عن طريق تكوين بروتين فعال من البروتينات غير الفعالة التي تنتجها الالائل الطافرة .

a. exclusion **إسْتِبْعادٌ أليليّ**

وجود اليل نشط واحد فقط في بعض الخلايا المصورة مع تثبيط نشاط الاليل الآخر بطريقة غير معروفة

a. frequency **التَرَدُّدُ الأليليّ**

نسبة عدد المواضع التي يتواجد فيها اليل معين الى العدد الكلي للمواضع التي يمكن أن يتواجد فيها .

allelism **الاليليّة ، ألألة**

وجود الالائل أو علاقة بعضها ببعض .

multiple a. **تعدُّد الألائل**

وجود عدة الائل لأحد الجينات

a. test

انظر (= complementation test)

إختِبارُ الاليليّة

ادخال صبغيين طافرين الى نفس الخلية

allochromacy **تغاير لوني ، تماصُع**

ولادة ملونات مختلفة اللون من صبغة غير ثابتة اللون في المحاليل كصبغة النيل الزرقاء .

allocycly (= heteropycnosis)

allodiploid **تغاير اللَوْلبيّة**

التباين الذي يشاهد في أساليب التفاف الشدفات الصبغية المختلفة أو في الصبغية كلها .

allodiploid **مُخالِف الصيغة الصبغيّة**

هجين بصبغيات ذات مجموعات جينية فردانية مستمدة من والد من نوع معين ومجموعة ثانية من والد من نوع مغاير .

allodiploidy **تخالُف الصيغة الصبغية**

حالة وجود مجموعتين جينيتين مستمدتين من والدين من نوعين مختلفين .

allogamy (= cross fertilization)

إخصابٌ مُتصالِب

اخصاب الزهرة بطلع زهرة أخرى .

allogeneic, allogenic

(١) مُتباينة الجينات (٢) مِثليّ

افراد من نوع معين من الكائنات الحية تتباين جينياً فيما بينها وخصوصاً في تباين مستضداتها (٢) مستمد من فردٍ آخر من نفس النوع .

allogenous **خليف**

نوع طارىء من الكائنات يزيح أنواعاً أخرى كانت تستوطن المنطقة ويحل محلها .

allograft **طُعْمٌ مِثليّ**

طعم نسيجي من مانح له نمط جيني خاص الى متلقٍ من نمط جيني مخالف ولكنه من نفس النوع .

allometry **قِياسُ تغير التنامي**

قياس تغير شكل الكائن ونموه أو قياس نسبة نمو جزء من الجسم الى معدل نمو الجسم كله أو جزء آخر منه .

allomone **ألومُون**

مادة كيميائية يفرزها الكائن لتؤثر في سلوك كائن من نوع آخر وتعود فائدة ذلك على الكائن المفرز للمادة .

لمعرفة ما اذا كانت الطفرات المدروسة قد حصلت في نفس الجين .

allelochemics **كيمياء أليليّة**

تفاعل كيميائي بين الأجناس ينتج عنه اطلاق مواد كيميائية كالروائح والفرمونات والديفان .

allelomorph **أليل**

كلمة تختصر الى اليل

allelotaxis **تخلّق مُتخالِف**

تطور أحد الأعضاء من أنسجة جنينية متعددة .

allelotype **نَمَطُ التأَلُّل**

تردد الالائل في مجتمع انسالي .

Allen's rule **قاعدةُ ألِن**

قاعدة تنص على أن الأعضاء البارزة في الجسم ، كالأذان والأطراف والذيل في الحيوانات ، تكون نسبياً أقصر في الأنواع التي تعيش في مناطق باردة مما هي عليه عند تلك التي تستوطن المناطق الحارة .

allergen **مُستأرِج**

مادة تسبب فرط التحسس .

allergy **الأرجيّة**

فرط التحسس المناعي عند بعض الأشخاص لبعض العوامل التي لا تؤثر على الناس الآخرين .

allesthetic trait **خِلّة نازحَة**

صفات فردية لدى الكائن تعمل عن طريق تهييج الجهاز العصبي لكائن آخر كرائحة الحيوان أو شكله أو أصواته الغزلية وهي كلها وظائف تزاوجيه .

Allium **الثُوم ، البُصليّات**

الجنس الذي يشمل الثوم والبصل وغيرها وتستعمل جميعاً مخبرياً لدراسة انقسام الخلية الفتيلي .

alloantigen **مُستَضِد إسَوِيّ**

مستضد يولد استجابة مناعية عند دخوله جسم كائن حي من نفس النوع ولكنه مختلف جينياً عن الكائن المولد للمستضد .

صيغها الجينية ومستمدة من ابوين من نوعين مختلفين .

allosteric effect تأثيرٌ تفارُغيّ
تفاعل عكوس بين جزيءٍ صغير وجزيء بروتيني أو انظيم في غير الموضع الحفاز فيؤدي الى تبديل شكلهما ويؤدي ذلك بالتالي الى تغيير تفاعلهما مع جزيءٍ ثالث .

allosteric effectors
مُستَفعِلاتٌ تفارُغيّة
جزيئات صغيرة ترتبط عكوسياً مع بروتينات تفارغية في غير مواقعها الفعالة فتتغير أشكالها وفعالياتها .

allosteric enzyme إنظيمٌ تفارُغيّ
انظيم منظم تغيرت فعاليته التحفيزية لالتصاق مستقلب به في غير موقعه الحفاز الفعال .

allosteric site مَوضِعٌ تفارُغيّ
موقع في البروتين أو الانظيم يرتبط به المؤثر التفارغي ويؤدي الى تغيير شكله والفته الى ركيزته .

allosyndesis تَرافُقُ المُتَبايِنات
تزاوج الصبغيات المتباينة في متعددات الصيغ الصبغية المتباينة فاذا كانت الصيغة الصبغية هي أ أ ب ب حيث اشتقت الصبغيات أ أ من نوع أحد الأبوين و ب ب من نوع الأب الثاني فعند الطور الأولي للانقسام الفتيلي يتزاوج صبغي أ مع صبغي ب ، وهذا هو تزاوج متباين .

allotetraploid
مُتَبايِنُ التَرابيع الصِبغِيّة
كائن ضِعفانيّ من مجينين من جنسين مختلفين .

allotypes أنماطٌ أليليّة
واسمات مستضدية توجد على سلسلة الغلوبلين المناعي أو أي بروتين مصلي آخر في بعض أفراد الجنس الواحد ولا توجد عند جميع الأفراد .

allotype suppression
كَبتُ النَمَط الأليليّ
الكبت المنظم والمستمر للتعبير الاليلي

alloparapatric speciation
تَنوع الجِنس بِتَبادُل المَوْطِن
تمايز الجنس التدريجي الذي يؤدي الى ظهور أجناس جديدة نتيجة ابتعاد سكان الموطن عن موطنها الأصلي لفترة طويلة ومن ثم عودتها لموطنها الأصلي .

allopatric مُتَبايِنةُ المَوطِن
مجموعات من الكائنات الحية تستوطن مناطق جغرافية متباينة .

allopatric speciation
تَنوُّعُ الجِنس بِتَبايُن المَوطِن
ظهور أجناس جديدة مميزة تستوطن مناطق جغرافيه متباينة ومعزولة .

allophene مُتَبايِنةُ النَمَط الظّاهِريّ
نمط ظاهري متباين لا ينتج عن طفرة جينية في خلايا نسيج معين وإذا ما نقل هذا النسيج المتباين المظهر الى مضيف سوي يعود مظهره الى شكله الطبيعي .

allophenic
١. مُتَبايِنا الوِلادَة ٢. المُتَبايِنات المُتَعايِشَة
(١) أفراد من ولادات مختلفة (٢) تعايش الخلايا المتباينة النمط الظاهري المسبب عن اختلاف انماطها الجينية .

allophenic mice
فِئرانٌ مُتَبايِنَة الأنماط الظّاهِرية
فئران خيمرية تولد بطريقة ازالة مضغ الفأر ودمج قسيماتها الأرومية خارج الجسم ومن ثم اعادتها الى رحم فأر آخر لأكمال نموها فيه فيتولد فأر مولد من عدة مضغ .

alloploid, allopolyploid
مُتَغايِرُ الصِيَغ الصِبغيّة
كائن متعدد الصيغ الصبغية يتولد عن اتحاد مجموعات صبغية مختلفة في تكوينها الجيني ومستمدة من ابوين من نوعين مختلفين .

alloploidy, allopolyploidy
تغايُر الصِيَغ الصِبغِيّة
وجود مجموعات صبغية متعددة مختلفة في

بريبوز ثاني فسفات الأدينوريس ويؤدي ذلك الى تثبيط عمل بوليمراز الرنا .

alternate disjunction
انفصال تناوبي
استلام الخلايا المولدة لصبغين سويين أو صبغين مزافين في عملية تبادل الشدف المتباينة بين الصبغيات المتماثلة وتكون الأعراس المولدة من هذه الخلايا عيوشة لأنها تحوي إما صبغيات مزافة أو صبغيات سوية وبهذا تحوي كل المواد الجينية .

allernate segregation **عزل تناوبي**
انظر (alternate disjunction)

alternation of generation
تناوب الأجيال
تعاقب طور فرداني مع طور ضعفاني في الدورات التوالدية ويشاهد ذلك في النباتات الوعائية والأشنات ويكون الطور الفرداني الطور المشيجي ، أما الطور الضعفاني فيكون الطور البوعي .

altricial **عديدات التوائم**
الحيوانات الفقارية التي تلد عدة توائم في البطن الواحدة ويكون حملها عادة قصيراً وتلد ولداناً صغار الحجم وضعاف البنية .

altruism **إيثار ، الغيرية**
سلوك فردي ينفع الآخرين وايثارهم على النفس .

Alu family **عائلة آلو**
أكثر أنواع دنا المكرر والمبعثر وجوداً في مجين الانسان ويتكون من ٣٠٠ زوجاً قاعدياً (ز ق) وتوجد منه حوالي مليون نسخة وتمثل حوالي ٥٪ من مجموع دنا الانسان .

amber codon **رامزة كهرمانية**
واحدة من ثلاث روامز موقفة في رنا الرسول والتي توقف الترجمة إلى البروتين وهي ثلاثية (يوراسيل ، ادنوزين ، الغوانوزين) (يو أ غ) .

لمستضدات الغلوبلين المناعي نتيجة للعلاج المستمر بضداتها .

allozygotes **متغايرات زيجوتية**
كائن متماثل الزيجوث في موضع معين ولكن الجينين المتماثلين فيه جاءا من مصدرين مختلفين .

allozymes **إنظيمات متباينة الألائل**
اشكال اليلية متباينة في انظيم من الممكن تفريقها بالرحلان الكهربائي .

alpha amanitin **أمانيتين ألفا**
مركب يستخلص من بعض انواع الفطور يثبط الانتساخ ببوليمرازالرنا في حقيقيات النواة ولكنه لا يثبط تركيب رنا المتعدرات .

alpha chain **سلسلة ألفا**
احدى السلسلتين من عديدتي الببتيد الموجودتان في الهيموغلوبين .

alpha phetoprotein
البروتين الجنيني ألفا
بروتين بلازما الجنين الرئيسي في الثدييات .

alpha galactosidase
غلاكتوزيداز ألفا
انظيم يحفز حلمهة الركائز التي تحوي ثمالات ألفا غلاكتوزيد .

alpha helix **لولب ألفا**
سمة لولبية ثانوية مميزة توجد في معظم البروتينات توفر أقصى ارتباط هدروجيني داخل الجزيء وتوجد لفة حلزونية واحدة لكل ٣٫٦ ثمالة حمض اميني .

alpha particle **ذريرة ألفا**
نواة الهليوم المكونة من بروتونين ونيوترونين ولها شحنتان موجبتان .

alpha ray **شعاع ألفا**
سيل من ذريرات ألفا .

alpha tocopherol **توكوفرول ألفا**
فيتامين أي .

alteration enzyme **إنظيم مغير**
بروتين عاثية ت ٤ يحقن سوية مع دنا العاثية الى جرثومة فيحور بوليمراز الرنا فيها بربطه

جدول الحموض الأمينية ورموزها

AMINO ACIDS	SYMBOLS	الرمز	الحمض الأميني
alanine	ala	الا	آلانين
arginine	arg	أرجي	أرجينين
asparagine	asn	أسن	أسباراجين
aspartic acid	asp	أسب	حمض الأسبرتيك
cysteine	cys	سيس	سيستئين
glutamic acid	glu	غلو	حمض غلوتاميك
glutamine	gln	غلن	غلوتامين
glycine	gly	غلاي	غليسين
histidine x	his	هس	هستيدين
isoleucine x	ile	اليو	ايزولوسين
leucine x	leu	ليو	لوسين
lysine x	lys	لايز	لايزين
methionine x	met	ميث	مثيونين
phenylalanine x	phe	فين	فنيل الانين
proline	pro	برو	بولين
serine	ser	سير	سيرين
threonine x	thr	ثري	ثريونين
tryptophan x	trp	ترب	تربتوفان
tyrosine	tyr	تي	تيروزين
valine x	val	فال	فالين

amber mutation **طَفْرَة كَهْرَمَانِيَّة**

طفرة تؤدي إلى استبدال قاعدة بأخرى في رامزه أحد الحموص الأمينية لبروتين معين وبذا تتولد الرامزة الموقِفة (يو أ غ) التي توقف الترجمة فتتولد عن ذلك بروتين غير مكتمل .

amber suppressor **كَاظِم كَهْرَمَانيّ**

حين طافر يرمز إلى رنا الناقل الحاوي على مقابلة رامزة تستطيع الاستجابة لرامزة (يو أ غ) الموقفة بغرز حمض اميني مكانها وبذلك يصبح نتاج الجين فعالاً لحدٍ ما .

amber triplet **ثُلاثِيَّة كَهرمَانيَّة**

انظر (= amber codon)

ambiguous codon **رَامِزةٌ مُلتبِسَة**

ثلاثية نوويدية ترمز الى أكثر من حمض اميني واحد أثناء الترجمة .

Ambystoma mexicanum

السَمَندَرُ المَكسِيكيّ

أحد أنواع السمندرات المستعملة تجريبياً وهو حيوان مذنب تعرف عنه الكثير من المعلومات الوراثية .

amensalism

التَفَاعُل التَفريقيّ ، تَسَاغُب

تفاعل بين نوعين من الكائنات يؤدي بأحدهما الى أثر معاكس ولا يتأثر به الثاني أبداً .

Ames test **إخْتِبَار أمِز**

معايره حيوية للكشف عن المواد المطفرة والمواد المسرطنة .

amino acid **حَمْضٌ أمينيّ**

مركب عضوي يحوي مجموعة الأمين ومجموعة الكربوكسيل وهو أحد الوحدات الثانوية التي تتكوثر لتولد البروتين ويوجد عشرون حمضاً أمينياً تتكون منها البروتينات (كما يوضحها الجدول المرفق) ويتم ذلك بتكوين رابطة ببتيدية خلال الترجمة الريباسية للرنا الناقل . كما توجد بعض الحموض الأمينية التي لا علاقة لها بالبروتين كالموجودة في حمض الغاما امينو بيوتيريك .

a. a. activiation

تَنشيطُ الحَمْض الأمِينيّ

تنشيط الحمض الأميني بتفاعل مزدوج يحفزه انظيم امينو اسيتيل سينثيتاز ويحدث ذلك كي يتم ارتباط الحمض الأميني المعين مع الرنا الناقل الخاص به لتحفيزه على عملية الترجمة .

essential a. a.

حَمْضٌ أمينيٌّ ضَرُورِي

أحد الحموض الأمينية التسعة الضروريه لتركيب البروتين والتي لا يمكن لجسم الانسان من صنعها بنفسه بل يجب توفرها في الغذاء الذي يتناوله وهي المؤشر عليها بعلامة (×) في الجدول .

non-essential a. a.

حَمْضٌ أميني غير ضَروري

أحد الحموض الأمينية الأحد عشرة الضرورية لتركيب البروتين والتي يتمكن جسم الانسان من صنعها بنفسه ولذلك فلا يصبح وجودها في غذائه ضروري له .

a. a's sequence

سِياقُ الحُموض الأمينيَّة

التسلسل المتتالي لحموض الأمينية المكونة للبروتين أو للببتيد .

aminoaciduria

بِيلَة الحَمْض الأمينيّ ، بِيلَةٌ حَمْضِينيَّة

وجود حموض أمينية في البول بكميات شاذة بسبب اضطراب استقلابي .

aminoacyl adenylate

أدينِيليت الأمينُوأسيل

مركب منشط يتوسط في توليد رابطة تساهمية بين حمض اميني والرنا الناقل الخاص به .

aminoacyl site **مَوقِع الأمينُوأسِيل**

موقع على الريباسة يربط امينواسيل رنا الناقل القادم والحامل لحمض اميني .

aminoacyl tRNA
أمينوأسيل الرنا الناقِل
استر الأمينواسيل لجُزيء الرنا الناقل .

aminoacyl tRNA binding site
مَوقع إرْتِبَاط أمينوأسيل الرنا النَاقِل
انظر (= aminoacyl site)
امينواسيل الرنا الناقل .

aminoacyl tRNA synthetase
سِنْثِتَاز أمينوأسيل الرَنا النَاقِل
أحد الأنظيمات التي تنشط الحموض الأمينية وتربط كل حمض اميني منشط بالرنا الناقل الخاص به .

amitosis **إنْشِطَار ، إنْقِسَامٌ لاَفَتيليّ**
انقسام خلوي مباشر ، انقسام الخلية بالانشطار البسيط لنواتها من دون تكوين تغييرات فتيلية .

amniocentesis **بَزْلُ السَلَى**
أحد عينة من سائل السلى (الصاء) من رحم الحامل لتشخيص الأمراض الجينية قبل الولادة .

amniocyte **خليّة سَلَيّة**
خلية توجد في سائل السلى وتستحصل منه عند بزل السلى .

amnion **سَلَى**
الكيس المتلىء بسائل السلى والذي تنمو فيه أجنة الرواحف والطيور والثدييات .

amniotes **السَلَيَّات**
الحيوانات (الزواحف والطيور والثديات) التي تنمو أجنتها داخل كيس السلى في أرحام امهاتها والذي يحوي الصاء (سائل السلى) .

Amoeba proteus **الأميبة المُتَقلِبَة**
نوع من الكائنات الأولية وحيدة الخلية تستعمل تجريبياً في عمليات غرس النوى .

amoeboid movement **حَرَكَةٌ أميبيّة**
حركة خلوية تتم بسريان هيولى الخلية الى استطالات خلوية تدعى الأرجل الكاذبة .

amorph **جِينٌ عَاطِل**
جين طافر ليس له أي أثر يذكر بالمقارنة بالالائل الوحشة (الطبيعية) .

a. allele (= amorph) **جِينٌ عَاطِل**

AMP (= adenosine monophosphate) **أحفا**
أحادي فسفات الأدينوزين .

amphidiploid (= allotetraploid)
مُتَغاير الرُباعيَّة الصِبْغيّة
كائن ضعفاني لجيين من جنسين مختلفين .

amphimixis **إنْدِغَامٌ جِنْسيّ**
اندماج عرسين في التوالد الجنسي .

amphipathic **مُتَقَابِلةُ الزُمَر**
جزيء ذو شدفتين طرفيتين إحداهما قطبية تذوب في الماء وأخرى لا قطبية ولا تذوب بالماء ومثل له الغشاء الشحمي الفسفوري .

amphoteric compound
(= ampholyte)
مُرَكبٌ مُذَبذَب
مركب يمكنه أن يكون حامضيا أو قاعدياً كالبروتينات

amphoteric virus **فِيروسٌ مُذَبذَب**
فيروس يمكنه أن يتوالد في خلايا مضيفه أو في خلايا أنواع أخرى من الكائنات .

ampicillin **أمبيسيلين**
صادة من مشتقات البنسيلين تقتل الجراثيم النامية عن طريق بنيات جدرانها .

amplification **تَضْخيم**
انظر (gene amplification)

ampoule, ampule **أنْبُولَة ، مَحْجَل**
قنينة زجاجية محكمة السد تحفظ فيها كمية محدودة من سائل معين التركيز والحجم أو سائل طيار .

amylase **أميلاز**
انظيم يحلمه ارتباطات الغلوكوزيد في عديدات الغلوكوز كالغليكوجين .

amyloblast
بلاَستِيدَةٌ نَشَوِيَّة ، أميلُوبلاَسْت
بلاستيدة غنية بالنشاء .

anabiosis
عَودَةٌ لِلحياة ، إِحْتِياء
عودة الفعاليات الحيوية في كائن حي بعد موتها الظاهري .

anabiotic
(١) إِحْتِيَائِيّ (٢) مُنعِش
(١) كائن يبدو ظاهرياً عديم الحياة ولكنه لازال حياً
(٢) عامل يستعمل لإعادة الحياة .

anabolism **إبْتِناء**
عمليات التركيب الاستقلابي لجزيئات معقدة وبنيات من مواد بسيطة وهي عمليات تحتاج إلى طاقة وإلى بعض الأنظيمات الخاصة .

anaerobe **لاَ هَوَائِيّ ، لاَ حَيَوَائِيّ**
خلية أو كائن حي يمكنه العيش من دون هواء واللاحيوائي الحقيقي لا يمكنه العيش بوجود الاكسجين .

facultative a.s.
لاَهَوَائِيّ إِخْتِيارِيّ
أحياء دقيقة يمكنها المعيشة تحت ظروف هوائية أو لا هوائية .

obligate a's. **لاَ هَوَائِيّ إِجْبَارِيّ**
احياء دقيقة يمكنها المعيشة عند غياب الأكسجين من محيطها فقط وتموت عند وجوده .

anagenesis
١. تَجَدُّدُ الأنْسِجَة ٢. تَطَوُّر نَمطِيّ
(١) تجدد الأنسجة البالية
(٢) تطور كائن حي ضمن نمط شعبته من دون أن يؤدي به الى انفصاله عنها أو انقسامه .

analogous **مُضَاهِي « ج : مُضَاهِيَات »**
الأنسجة أو العمليات المتشابهة التي لها نفس الوظائف ولكنها من مناشيء مختلفة .

a. structures **بِنيَاتٌ مُضَاهِيَة**
بنيات متشابهة الوظيفة ولكنها من مناشيء مختلفة .

analogue **مُضَاهِي**
(١) جزء أو عضو يشابه عضواً آخراً ولكنه من منشأ مختلف
(٢) مركب يشابه مركباً حيوياً فعالاً (كالحمض الأميني) ولكنه يختلف عنه في التركيب قليلاً .

homologous a. **مُضَاهِي مُماثِل**
عضو أو جزء يشابه عضواً آخراً في وظائفه وبنيته .

anamnestic reaction
إسْتِجَابَةٌ ادِّكَارِيَّة
إستجابة مناعية ادكارية ثانوية .

anaphase **طَوْرُ الصُعُود**
طور الصعود في الانقسام الفتيلي الذي يتلو الطور التالي ويبدأ بانقسام القسيم المركزي ثم ينفصل كل من الشقين الصبغيين الشقيقين عن بعضهما انفصالاً تاماً ويبتعدان بسرعة كبيرة عن خط الاستواء إلى القطبين المتعاكسين .
انظر (mitosis)

a. lag **تَلَكُّؤ طَوْر الصُعُود**
تأخر حركة صبغي أو أكثر من قرص الطور التالي خلال مرحلة طور الصعود ويؤدي عادة الى فقدان الصبغي المتلكأ .

meiotic a. **الصُعُودُ الإنْتِصَافِيّ**
أحد أطوار الانقسام الانتصافي .

mitotic a. **الصُعُودُ الفَتِيلِيّ**
أحد أطوار الانقسام الفتيلي .

anaphylaxis **تَأَق**
استجابة أرجية شديدة مع فرط الحساسية للبروتينات أو للمواد الأخرى تؤدي الى اضطرابات الجهازين التنفسي أو الدوراني .

anastomosis
(١) تَفاغُر ، تُفاغَرة (٢) تَشابُك ، إِشْتِبَاك
اتصال أنبوبين أو أكثر لتوليد شبكة متفرعة أو مجرى بينهما .

anastral mitosis

إنقسام فتيلي لأنجمي

انقسام فتيلي يحدث في النباتات العليا حيث تتكون المغازل من دون ظهور الجسم المريكز أو النجمة .

anautogenous insect

حشرة لا ذاتيّة التكوين

حشرة انثوية يجب أن تتغذى كي تتمكن من انضاج بيوضها .

Anderson disease **داء أَلِدِرسُون**

مرض وراثي في الانسان يورث كصفة جسدية متنحية يؤثر على تخزين الغليكوجين بسبب نقص في انظيم ناقل الأميلو غلوكوسيدار .

androcyte **أرُومَةُ النُطْفَة**

خلية جنسة ذكرية خصوصاً في المراحل قبل نضوجها .

androecicious **ذَكَرِيَّةُ الإِزْهَار**

نباتات تولد زهوراً ذكرية فقط .

androecium **عَطِيل**

مجمع سدى الزهرة .

androgamone **غَامُونٌ مَنَوِيّ**

الغامون الذي تفرزه الانطاف ليسهل اندغامها في البويضة .

androgen **أَلدرُوجين**

أيه مادة لها فعاليه هرمون الذكوره كهرمونات الخصية الاندروستيرون والتستوستيرون .

androgenesis **تَوَلُّد ذُكُورِيّ**

تكوين الكائن الحي المذكر من خلية ملقحة فقبل اتحاد النواة الجنسية الأبوية مع النواة الجنسية الأمية تتحلل النواة الأخيرة فيتولد كائن فرداني يحمل الصبغيات الأبوية فقط .

androgenic, androgenous

مِذْكَار

مولد الصفات الذكرية .

a. gland **غُدَّةٌ مِذْكَارِيَّة**

غدة ذكرية توجد في معظم القشريات تؤدي عند غرسها في جسم الأنثى القشرية الناضجة الى ظهور الصفات الجنسية الذكرية الأولية والثانوية .

androgenicity **المِذْكَارِيَّة**

خاصة اضفاء الصفات الذكرية .

androgenization **تَذَرْجُة**

(١) حالة كثرة إنتاج الاناث للاندروجينات

(٢) حالة الذكورة السوية في الذكور .

androgenital syndrome

مُتلازمة المِذْكَارِيَّة التَنَاسُلِيَّة

ذكورة الأعضاء التناسلية في انسان يحمل صبغي (أكس أكس) نتيجة زيادة نشاط قشرة الكظر وتتوارث هذه المتلازمة كصفة جسدية متنحية .

androgore **خَلِيَّةٌ مُنطِفَة**

خلية مولدة للانطاف .

androgyne **خُنثَانِيَّةٌ أُنْثَوِيَّة**

androgynism **خُنثَانِيَّةٌ أُنْثَوِيَّة**

خنوثة انثوية كاذبة .

android **ذَكَرَانِيّ**

شبيه الذكر ، شبيه الرجل .

andrology **عِلْمُ الذُكُورَة**

العلم الذي يختص بدراسة البنية الذكرية وأمراضها .

andromerogon, andromerogone

ذُكُورِيُّ المَنْشَأ

كائن حي يتولد عن بيضة تحوي سليفة النواة الذكرية فقط ولذلك فإنه يحوي المجموعة الصبغية الأبوية فقط .

androsterone **أَلدرُوستِيرُون**

اندروجين ضعيف يطرح في بول الذكور والإناث .

anemia **فُقرُ الدم**

اعتلال دموي يتصف بنقص كمية الهيموغلوبين في وحدة حجم الدم .

anemophily **تَلْقِيحٌ رِيحِيّ**

انتشار طلع النباتات بالرياح .

anergy **إسْتِعطَال**

نقص الاستجابة المناعية للمستضدات النوعية

anlage **البُدْأة ، البِنْيَة الأوليَّة**

(١) الجزء الجنيني الأولي الذي يتطور منه قسم معين من الجنين (٢) اصطلاح قديم للمجين .

anneal **يُطَوِّع**

تسخين الجسم أولاً ثم تبريده ببطء وتستعمل هذه الطريقة في تجارب الوراثة الجزيئية لتوليد جزيئات حمض نووي هجينة مكونة من خيوط مزدوجة كل منها من مصدر مختلف عن الثاني .

annidation **مَعيشَةٌ إنْعِزاليَّة**

قدرة الطافر على النمو والبقاء في مجتمعه لمقدرته على المعيشة في عش بيئي لا يتمكن أبواه من المعيشة فيه .

annulate lamellae **صَفَاحَاتٌ مُحَوْلَقَة**

أغشية مزدوجة ذات حلقات تشبه حلقات الغشاء النووي ومرتبة على شكل أكداس .

annulus **حَلَقَة**

حلقة أو بنية حلقية الشكل أو دائرية .

anode **مَصْعَد**

القطب الموجب التي تنجذب اليه الشوارد السلبية .

anodontia **إنْعِدامُ الأسْنَان**

انعدام الأسنان الخلقي .

Anopheles **الأنُفِيلَة**

جنس من الحشرات يحوي حوالي ١٥٠ نوعاً من البعوض ينقل الكثير منها الأمراض ودرست الخواص الجينية للكثير منها .

Anser anser **أوزُ الأنْزَر**

أنواع من الأوز تستعمل تجريبياً للدراسات السلوكية والوراثية .

antagonist

ضَادَّة « ج : ضَادَّات »

(١) جزي ذو تركيب يشابه تركيب جزي ثان ويزاحمه على موقع الالتحام على جزي ثالث (٢) مادة تعاكس وتزيل عمل مادة أخرى كالتحام أحد الأدوية بمستقبلات الخلية دون احداث أية استجابة فيها .

ويمكن أن يكون بنقص في فرط الحساسية الآنية أو المتأخرة أو بكليهما .

aneucentric **عَديدُ القُسيم المَركَزيّ**

خلل صبغي يؤدي إلى توليد صبغي يحوي أكثر من قسيم مركزي واحد .

aneuploidy **إخْتِلاَلُ الصِيغَة الصِبْغَويَّة**

حالة لا يكون فيها عدد صبغيات الفرد مضاعفاً تاماً لعدد المجموعة الفردانية لنوعه .

aneurin (= thiamine) **ثِيامِين**

فيتامين ب أ

aneusomatic **مُتَبَاين عَدد الصِبغيَّات**

كائن تحوي خلاياه أعداداً متباينة من صبغيات معينة .

Angiosperms **كَاسِيات البُذُور**

نباتات مزهرة تتوالد بذورها في داخل مبيض ناضج .

Angström **ألِغسْتْرُوم**

وحدة قياس طولي تساوي ١٠^-٤ من المكرون أو ١٠^-١٠ من المتر .

animal pole **القُطْبُ الحيوَانيّ**

قطب البيضة الذي يحوي معظم الهيولى وأقل قدر من المح .

anisogamy

تَزَاوج مُتَفَاوتي الأعرَاس

توالد جنسي ينتج عن تزاوج خلية جنسية أنثوية (البويضة) كبيرة وعديمة الحركة مع خلية جنسية ذكرية (النطفة) صغيرة وكثيرة الحركة .

anisotropy **تَفَاوتُ الخواص**

تفاوت خواص المواد وانكساريتها الضوئية باختلاف اتجاهاتها .

ankylosing spondilitis

إلتِهابُ الفقار القسطي

مرض مفصلي يصيب العمود الفقري ويسبب تيبسه وانحنائه وهو مرض وراثي يورث كصفة جسدية سائدة .

antenatal **قَبْل الوِلاَدَة**
انظر (= prenatal)
تحدث أو تتكون أثناء الحمل أو قبل الولادة .

antennae **قُرُون الإسْتِشْعَار**
الزوج الأول من الزوائد في رأس المفصليات .

antepartal **قَبْلَ الوَضْع**
انظر (= antepartum)

antepartum **قَبْلَ الوَضْع**
تحدث قبل بدء الوضع .

antephase **طَوْرُ المُفْتَبِل**
قسم الطور الوسطي الذي يسبق الانقسام الفتيلي أو الانتصافي تتولد خلاله الطاقة التي تخزن لعملية التفتل أو الانتصاف .

anther **المِئْبَر ، المِتك**
القسم الانتهائي من السداة الذي يحمل أكياس حبوب اللقاح .

antheridium **المِغفر**
عضو التناسل الذكري في معظم اللازهريات كالسرخسيات والحزازيات وفي الطحالب والفطريات .

anthesis **مَوْسِمُ الإزْهَار**
موسم الإزهار في النباتات .

anthocyan **أنْثوسيان**
صباغات غليكوزيدية زرقاء أو حمراء أو بنفسجية توجد في عصارات خلايا الأزهار والأوراق والثمار والسيقان في بعض النباتات وهي التي تلون أوراقها في الخريف وبراعمها وقتها في الربيع .

anthropocentrism **بَشَرِيَّةُ التَمَركُز**
النظرية التي تنص على أن الانسان هو مركز الوجود في هذا الكون ولذا فتفسر كل المظاهر والفعاليات الطبيعية بمقاييس بشرية .

anthropoids **بَشَرانِيَّات**
القرود من فصيلة القرود الضخمة التي تشبه الانسان وتشمل الغابون والشمبانزي والغوريلا .

anthropolgy **عِلْمُ البَشَرِيَّات**
العلم الذي يدرس أصل وتاريخ وأعراق وأجناس الانسان وتطوره الحضاري والثقافي .

anthropometer **مِقْيَاسُ البَشَر**
آلة تستعمل لقياس أبعاد جسم الانسان .

anthropometry **قِيَاسُ البَشَر**
العلم الذي يعني بقياس أبعاد جسم الانسان وحجمه ووزنه ونسب أقسامه بعضها لبعض .

anthroponomy **النَوامِيسُ البَشَرِيَّة**
العلم الذي يدرس قوانين تطور البشر بالنسبة لعلاقتهم بمحيطهم وبالكائنات الحية الأخرى الموجودة فيه .

antiauxin **مُضَادُّ الأوكسِين**
حزيْ ينافس الأوكسين على مواقع مستقبلاته .

antibacterial **مُضَادُّ الجَراثِيم**
(١) مادة توقف نمو أو تكاثر الجراثيم (٢) مادة تبيد الجراثيم .

antibiosis **تَضَادّ ، تَضَادّ حَيَوِيّ**
ارتباط بين كائنين حيين يؤدي الى موت أحدهما أو ارتباط بين كائن حي وصادة يولدها كائن حي ثانٍ .

antibiotic **صَادَّة ، مُضَادٌّ حَيَوِيّ**
مادة تولدها بعض الكائنات الدقيقة يمكنها إبادة بعض الجراثيم أو كبح تكاثرها .

antibody **الضِدّ « ج : أضْدَاد »**
بروتين تنتجه الخلايا اللمفانية (الخلايا البلزمية) استجابة لدخول مواد جينية (المستضدات) الى الجسم . وبأمكان هذا البروتين التقارن نوعياً مع المستضد المناظر له الذي يحفز الاستجابة المناعية أو مع مواد مشابهة له كيميائياً .

anti DNA a. **ضِدّ مُضَادّ الدَنا**
انظر (= antinuclear a.)

antinuclear a. (ANA)
ضِدّ مُضَاد نَوَوِيّ (ض م ن)
ضد مضاد لمستضدات النواة .

anticoding strand

الخيطُ مُقابِل الترميز

انظر (= sense strand)

anticodon **مُقابلةُ الرّامِزة**

ثلاث نوويدات متجاورة في الرنا الناقل تتحد مع راموز ثلاثي معين متمم في جزيء رنا الرسول أثناء ترجمته في الريباسة .

antidiuretic hormone

(= vasopressin)

هُرْمُون مُضادّ الإبالة

هرمون تفرزه النخامى العصبية يؤدي إلى إعادة امتصاص الماء في نبيبات الكلية ويقلل من افراز البول .

antifertility **مُضادُّ الخُصُوبَة**

أية عملية أو مادة تقلل الاخصاب أو تمنعه .

antigen **مُستَضِد « ج : مُستَضِدات »**

جسم غريب يحفز عند دخوله جسم حيوان فقري توليد ضدات مناظرة له وهذا هو المستضد الكامل أو المستمنع (٢) مادة كيميائية شبيهة ببعض أجزاء مستمنع ما ويمكنها التفاعل نوعياً مع ضدها المناظر لها ولكنها لا يمكنها بنفسها من تحفيز توليد ضدات مناظرة لها ولذلك فهي مستضد ناقص أو ناشبة .

antigenic conversion

(= sterotype transformation)

تَحَوُّل مُستَضِديّ

(١) ظهور مستضدات نوعية معينة على الخلايا نتيجة اصابتها بفيروس

(٢) توقف تكوين أحد الجينات لمستضد معين بل تكون واحداً آخراً غيره بسبب صادة تنقل النشاط الجيني من هذا الجين الى جين آخر .

antigenic determinant

مُعَيِّنَة مُستَضِديَّة

مركب كيميائي صغير يعين نوعية تفاعل الضد والمستضد .

antigenic modulation

تَعْديلٌ مُستَضِديّ

تعديل مستضدات سطح الخلية بوجود ضدات متناظرة عليه .

antihemophilic globulin

(= factor VIII)

غُلُوبُلين مُضادّ النّاعُور (عَامِل ٨)

عامل دموي يلعب دوراً في تخثر الدم ويؤدي نقصه الوراثي الى الاصابة بمرض الناعور .

antimetabolite **مُضادُّ المُستَقْلَب**

جزيء يعمل كعامل مضاد للاستقلاب أو كسم له .

antimitotic agent

عَامِلٌ مُضادّ التَفَتُّل

عامل أو مركب يكبت عملية الانقسام الفتيلي للخلايا .

antimongolism **شَبيهُ المَغُولِيَّة**

متلازمة تترافق مع نقص المجموعة الصبغية للصبغي ٢١ وتتصف بميلان الشقوق الجفنية بشكل معاكس مع فرط التوتر وتقوس الحنك المفرط وصغر الرأس وصغر الفك مع تخلف عقلي وقصور النمو العام .

antimorph **مُضادُّ التشْكِيل**

اليل طافر يعمل باتجاه معاكس لعمل الاليل الطبيعي .

antimutagen **مُضادُّ المُطَفِّر**

مركب يضاد عمل العوامل المطفرة .

antiparallel **مُتَوازِيات عَكْسِيَّة**

الترافق العكسي للاتجاهات المتقابلة لخيطي الحمض النووي فإذا كان احدهما يتجه من اليسار الى اليمين ، (٣َ الى ٥َ) فإن الخيط الثاني يتجه من اليسار الى اليمين (٥َ الى ٣َ) أي لجهة معاكسة لاتجاه الخيط الأول .

antipodal **مُقاطِب**

واحدة من المجموعة المكونة من ثلاث نوى فردانية تظهر أثناء تكوين البوغ الأنثوي . وتنقسم هذه النواة في نبات الذرة انقساماً

a. mutation **طَفرةٌ عَديمَة النويَّة**
طفرة تتم بدون منظم النوية .

AP endonuclease
إنْظِيمٌ نَوويّ دَاخِليّ أ بي
(لا بوريني أو لابيريميديني) :
انظيم يقطع الدنا عند جهة ٥َ الخالية من البورين أو البيريميدين .

aphasic lethal **مُوتٌ لاَ طَوريّ**
طفرة مميتة تحدث فيها الوفاة بصورة عشوائية خلال التطور .

apholate **أفوليت**
ازيريدين مطفر يستعمل كمعقم كيميائي للحشرات .

apiary **المِنْحَلَة**
محل توضع فيه مستعمرات النحل في خلايا لتكوين العسل ولتلقيح النباتات المثمرة .

Apis mellifera **النَحل المُهَجَّن**
أجناس من النحل تستعمل لدراسة توالدها .

aplasia **لاَ تَنسُّج**
عدم تنامي عضو أو نسيج أو بعض خلاياهما .

apnea, drug induced
إنقِطَاعُ النَفَس المُحَرض بالدَواء
مرض وراثي في الانسان يتسبب عن نقص انظيم الكولينستيراز الكاذب .

apoenzyme **صَميمُ الإنْظِيم**
الجزء البروتيني الموجود في الفريتين .

apoinducer **صَمِيمُ المُحَرِض**
بروتين ينشط الانتساخ ببوليمرار الرنا عندما يتحد بالدنا .

apomict **لاَ جنسيُّ التَوَلُّد**
الكائن الذي يتولد بطريقة التكاثر اللاجنسي .

apomixis
التكَاثر اللاَجنسي ، عَدَمُ التلاقُح
التكاثر اللاجنسي في النباتات عن طريق تكوين البدور العذرية ويسمى أيضاً التكاثر الانباتي .

apomorphic character **صِفَةٌ سَلَفِيَّة**
صفة تظهر في الكائن مستمدة من صفة سلفية سابقة .

فتيلياً الى ٢٠-٤٠ خلية قطبية معاكسة تساعد على تغذيه الجنين .

antirepressor **مُضَادُّ الكَاظِم**
بروتين ثنائي الوحدات يمنع تركيب الكاظم في العاثية لمدا ويثبط تعبير الجينات المبكرة وبذا يسمح للعاثية بالنضوج والتكامل فتتمكن عند ذاك من تحليل الخلية .

Antirrhinum majus
(= snapdragon)
حِنكُ السَبُع (أنفُ العِجْل)
نبات من الفصيلة الخنازيرية يزرع لزهره وهو جنس مناسب لدراسة تعدد الألائل .

antisense strand **خَيطٌ لاَمُعْنِ**
الخيط الذي لا يكون مرصافاً لتخليق الرنا الرسول .

antiserum **مَصْلٌ ضِدِّيّ**
مصل يحوي ضدات .

antisigma factor **عَامِل مُضَادّ سِغما**
بروتين تركبه العاثية ت ٤ عند خمج الاشريكية القولونية وتمنع تعرف العامل سغما في بوليمراز الرنا على موقع بدء الانتساخ .

antispecificity factor
عَامِل مُضَادّ سِغما
انظر (= antisigma factor)

antitempelate **مُضَادُّ المِرْصَاف**
مادة تثبط تفتل الخلية السوية ولكنها تنتشر الى خارج الخلية عند اصابتها وتحفز تفتلها .

antitermination factor
عَامِل مُضَادّ الإنْهاء
بروتين يحفز بوليمراز الرنا على تجاهل الاشارات التي توقف الانتساخ عند مواقع معينة في جزيء الدنا .

antitoxin **تِرْيَاق**
ضد مضاد للذيفان .

anucleate **عَدِيمَةُ النَّوَاة**
خلية لا منواة مثل كرية الدم الحمراء .

anucleolate **عَدِيمَةُ النُوَيَّة**
خلية أو نواة لا تحوي نوية .

aporepressor **صَمِيمُ الكَاظِم**
بروتين منظم يمنع انتساخ جينات المشغل عندما يتحد مع كاظمه .

aposematic coloration
تلَوُّنٌ تحذيريّ
انظر (= warning coloration)

apospory **تَبَوُّغ إِشتِقَاقيّ**
تطور كيس جنيني ضعفاني في النباتات من انقسام نسيج البويضة المركزي أو من خلية لحافية .

apostatic selection **اِنتِقاءُ النَوَادِر**
انتقاء لاشكال نادرة يعتمد على التكرر .

a posteriori **إِحْصَاءٌ لاَحِق ، اِسْتِنتَاجِيّ**
اختبارات احصائية حيوية تتم فيها الاحصائيات نظرياً بعد القيام بالتجارب .

apposition **مُضَاقَبَة**
زيادة الحجم بطريقة اضافة مواد جديدة على حواف المادة القديمة .

a priori **إِحْصَاءٌ سَابِق ، اِسْتِدلاَلِيّ**
اختبارات احصائية حيوية تتم فيها الاحصائيات نظرياً قبل القيام بالتجارب .

aptation **تَكَيُّف الصِفَات**
تكيف الصفة سواء كان ذلك لعوامل انتقائية (التلاؤم) أو غير ذلك ، أو التكيف الانتقائي للقيام بوظيفة مغايرة (تلاؤم وظيفي) .

apterous **عَدِيمُ الجنَاح**
كائن حي من دون جناح .

apterygote **عَدِيمَةُ الجنَاح**
حشرة من رتبة عديمات الجناح التي لا جناح لها وفي بطونها بروز ابري .

aptitude **لِيَاقَة**
الحالة الوظيفية النوعية للجراثيم المستدبية التي تتمكن بواسطتها من توليد عائيات الجراثيم الخمجية عند تعرضها لعامل محفز .

apurinic acid (AP)
حَمْضٌ لاَبُورِينيّ (أ بي)
حمض نووي عديد النوويد منزوع قاعدة البورين . وقد يعني الرمز (أ بي) أيضاً حمض نووي منزوع قاعدة البيريميدين .

apyrene sperm **نُطفَةٌ عَدِيمَة النَواة**
نطفة زائفة من دون نواة تتكون عند تكون الانطاف .

A.R. **ك .ت (كَاشِف تَحليلِيّ)**
انظر (= analytical reagent)

Arabidopsis thaliana
أرَابِيدُوبْسِيس ثَالِيَانَا
عشبة درست تفاعلاتها الجينية بتفصيل كبير .

Arachnida **العَنَاكِب**
صنف من المفصليات يشمل العناكب والعقارب والعث .

Aranedia **الرِتيلاَوَات**
رتبة من المفصليات تشمل العنكبوت .

arboreal **شَجَرِيّ**
متعلق بالأشجار أو بحيوان يعيش في الأشجار أو يلتصق بها .

arbovirus
الفِيرُوسُ المَنقُول بالمِفْصَلِيَّات ، اربوفيروس
فيروس يتكاثر في مضيف مفصلي أو فقاري .

Archaebacteria **العَتَائِق**
مجموعة من الجراثيم البدائية تختلف عن الجراثيم الحقيقية في سياق الرنا الريباسي فيها وبعدم وجود حمض الموراميك في جدران أغشيتها وقلة استرات الغليسريل في شحوم حليتها .

archebiosis **التوَلُّدُ العَفْوِيّ**
تولد الكائنات التلقائي وهو مفهوم ثبت خطأه .

archegorium **حَامِلَة البُيَيْضَة ، عَدَابَة**
عضو الجنس في اناث النباتات الطحلبية كحشيشة الكبد والاشنات والسرخسيات وعاريات البذور .

archenteron **مِعىً بِدَائيّ**
التجويف الهضمي البدائي لأجنة التوالي الذي يتولد عن طريق تكون المعيدة .

Archeozoic **الدَهْرُ العَتِيق**
القسم الأول من العصر القبل الكمبري .

arcuate (= arched) **مُقَوَّس**
قوسي الشكل أو مرتب على شكل أقواس .

arg. (= arginine) **آرجنين**
أحد الحموض الأمينية

arrhenotokous parthenogenesis
تَوَالُد عُذْرِيّ ذُكُورِيّ
توالد عذري تولد فيه البيضة غير الملقحة ذكراً فردانياً وتولد البيضة الملقحة انثى ضعفانية .

arrhenotoky **تَوَالُد عُذْرِي ذُكُورِيّ**
انظر (= arrhenotokous parthenogenesis)

Arthropoda **المِفْصَلِيَّات**
شعبة كبيرة من الحيوانات تشمل أصناف الحشرات وعديدات الأرجل والقشريات والعناكب .

arthrospore **بَوْغٌ مِفْصَلِيّ**
بوغ فطاري لا جنسي يتولد من التقطع الخيطاني .

Arthus reaction **تَفَاعُلُ أرثَس**
التهاب مع تورم موضعي يتسبب عن استجابة مفرطه الحساسية .

artifact **خادِعة**
(١) جسم لا يشبه النموذج الأصلي بسبب بعض التغيرات عند تحضيره .
(٢) نتائج خادعة غير ممثلة للواقع .

artificial insemination (AI)
تَمْنِيَة صُنْعِيَّة (ت ص)
وضع الأنطاف داخل جهاز الانثى أو خلط الأعراس الذكرية والأنثوية بغير الطريقة الطبيعية .

artifical parthogenesis
تَوَالُد عُذْرِيّ صُنْعِيّ
حث تنامي وتطور البويضة غير الملمحة بالتنبيه الكيميائي أو الفيزيائي .

artificial selection
إنْتِقاءٌ صُنْعِيّ
انتقاء نمط جيني معين احتياريا لتراوح ليصبح فيما بعد النمط السائد .

Ascaris megalocephala
(= parascaris equorum)
إسْكَارِسٌ ضَخْمَ الرَّأس ، الصَفَر الخَيْلِيّ
(الصفر ضخمة الرأس) : نوع من الديدان المسودة المعوية الطفيلية الكبيرة .

ascertainment **تَحَرِّي الشَوَاذ**
في الدراسات الوراثية هي الطريقة التي يعثر بها الباحث وينتقي الأشخاص المصابين بالأمراض أو بالخلاف الوراثية .

a. bias **إنْحِرافُ تَحرِّي الشَوَاذ**
انظر (proband method)

complete a. **تَحرِّي الشَوَاذ الكَامِل**
الطريقة التي ينتقي بها الباحث العوائل التي يوجد بها مصاب بمرض وراثي ويدرس حالات كل آبائهم وأنسالهم .

multiple a. **تَحرِّي الشَوَاذ المُتَعَدِد**
دراسة العوائل التي فيها اصابات وراثية لعدد من أفرادها ويدرسون لمرات متعددة .

single a. **تَحرِّي الشَاذ**
دراسة المصاب بالمرض الوراثي لمرة واحدة فقط .

truncate a. **تَحرِّي الشَوَاذ الجذعِيّ**
تحقق غير كامل لا يدرس فيه الأشخاص غير المصابين بالمرض الوراثي بل المصابين فقط

Aschelminthes **الدِيدان الزِقِّيَّة**
شعبة من الديدان تحوي أنواعاً من الجوفيات الكاذبة التي لها فم أمامي وفتحة شرجية خلفية وجهاز هضمي انبوبي لا عضلي مستقيم وهي ديدان متناظرة وغير مقطعة .

ascogenous hypha **خَيْطٌ زِقِّيّ**
خيط فطري يتولد من سطح الخلايا الأولية عند الاقتران البلازمي .

ascogonium **خَلِيَّة أُنْثَوِيَّة فُطْرِيَّة**
خلية انثوية في الفطريات تستقبل نوى فردانية من عضو التناسل الذكري (المعفر) .

Ascomycetes **الفُطُورُ الزِقِّيَّة**
مجموعة من الفطريات تنتج أبواغاً زقية .

ascorbic acid **حَمْضُ الأسكُورْبيك**
فيتامين ج ويولد نقصانه في الطعام مرض البثع .

ascospore **بَوْغٌ زِقّيّ**
بوغ يتولد بالأنقسام الانتصافي ويوجد داخل كيس زقي .

ascus **زِقّ**
محفظة غشائية تتكون في داخلها الأبواغ في الفطريات الزقية .

asexual multiplication
تَكَاثُرٌ لاَ جِنْسِيّ
توليد كائن أو خلية أو عضي خلوي من أصل مماثل له .

asexual reproduction
تَوَالُدٌ لاَ جِنسِيّ
توالد من دون اتصال جنسي ، تكاثر اناقي .

A site **مَوْقِع أ**
موقع على الريباسة المساهمة في الترجمة يرتبط عنده جزيء الرنا الناقل والمشحون بحمض اميني تالٍ ويسمى بموقع ارتباط الأمينواسيل رنا الناقل .

asn (= aspargine)
أسْبَارجِين (اسن)
أحد الحموض الأمينية .

asp (= aspartate, aspartic acid)
أسْبَارتِيت (اسب)
أحد الحموض الأمينية

Asparagus officinalis **الهِلْيَوْن**
جنس نبات من الفصيلة الزنبقية .

Aspergillus **الرَشَاشِيَّة**
فطور تصب أحياناً الرئتين والأذن والأنف .

association **تَرَابُط ، مُشَارَكَة**
وجود صفتين جينيتين مترابطتين في مجموعة بمعدل أعلى من معدلهما الطبيعي .

associative overdominance
فَرْطُ السيادة الترابُطي
ربط موضع جيني متعادل مع متعدد الأشكال المتوازن انتقائياً فيزيد من تباين الألائل في الموضع الجيني المتعادل .

associative recognition
تَمييزٌ إرْتِبَاطِيّ
أحد متطلبات الاستجابة المناعية التي تقتضي تعرف الخلايا اللمفية التائية على المستضد الخاص الموجود عادة على سطح الخلية .

associative mating
تَزَاوُجٌ مُتَجَانِس
توالد جنسي لا عشوائي ينتج عن نزعة الذكر من نوع معين للتزاوج مع انثى من نوع معين آخر . فإذا كان آباء المتزوجين متشابهين نتج توالد متجانس موجب إما إذا كانوا مختلفين فينتج توالد متجانس سلبي .

assortment **تَفَارُز**
توزيع الصبغيات العشوائي الى الأعراس إذ توجد في خلايا الكائن مجموعتان متماثلتان من الصبغيات أحداهما مستمدة من الأب والأخرى من الأم وتنفصم هاتان المجموعتان في طور الصعود في الانقسام الانتصافي عشوائياً الى مجموعتين جديدتين تمر كل منهما الى أحد قطبي الخلية فتبقى مجموعة واحدة من الصبغيات في الأعراس بعد الانقسام والتي يمكن أن تكون أبوية أو أمومية أو مختلطة .

aster **النَجْمَة**
عضي نجمي الشكل يتكون حول الجسم المركزي أثناء الانقسامين الانتصافي والفتيلي .

asymmetrical division
إنْقِسامٌ لاَ مُتَنَاظِر
انقسام فتيلي يولد خليتين مولدتين متباينتين وعادة ذات متممات صبغية شاذة .

asynapsis **لاَ تَشَابُك**
فشل الصبغيات المماثلة من الترافق أثناء الانتصاف .

atavism **تَأسُّل**
ظهور صفة معينة بعد عدة أجيال من اختفائها

attenuation **توهين**

(١) في الوراثيات الجزيئية هي احدى الوسائل التي تنظم فعالية بعض المشاغل الجرثومية وتشمل الانهاء المبكر للانتساخ ، إذ تقوم الرياسة بدور بروتين منظم ايجابي وعند نقص أحد الحموض الأمينية تبقى الرياسة ساكنة في المنطقة القيادية وتتولد بنية بشكل دبوس الشعر لا يمكنها التأثير على فعالية بوليمراز الرنا . (٢) في علم المناعيات هو فقدان الجرثومة المرضة لفوعتها .

a. region **مَنطِقَةُ التوهين**

منطقة في السياق القيادي للنجين تتوقف عندها معظم جزيئات بوليمراز الرنا فتتوقف اطالة المنسوخ .

atypical **لاَ نَمَطيّ**

لا نموذجي ، نمط غير اعتيادي .

audiogenic seizure

نَوبَةٌ صَوْتِيَّة المَنْشأ

نوبة اختلاجية تصيب بعض الحيوانات كالجرذان والفئران والأرانب عند سماعها أصواتاً شديدة .

aureomycin **أورويُوميسين**

صادة تنتجها بعض أنواع الفطريات السبحية .

autoantibody **ضِدٌّ ذاتِيّ**

ضد موجه ضد المستضد الذاتي أي ضد المكونات النسجية السوية للجسم .

autoanticompliment

ضِدُّ المُتَمِمَة الذَاتِيّ

متممة تتولد في الجسم ضد متمماته

autoantigen (=self antigen)

مُستَضِد ذاتِيّ

مستضد يكون أحد محتويات الأنسجة السوية ولكنه يكون هدفاً للاستجابات الهرمونية أو المناعية كما يحدث في أمراض المناعة الذاتية .

autoantitoxin **تِرْيَاقٌ ذاتِيّ**

ترياق يولده الجسم نفسه بعكس الترياق الخارجي .

وهي صفة يحكمها جين متنح أو جينات متنامة .

ateliosis **طَفَالَةٌ نُخامِيَّة**

مرض وراثي يتصف بتخلف في نمو الجسم فيبقى المصاب صغير الحسم ولكن بنسب طبيعية وينتج هذا الداء عن النقص الكبير في افراز هرمون النمو من الغدة النخامية .

(A + T) / (G + C) ratio

نِسْبَة (أ + ث) / (جي + ج)

نسبة كمية زوج الأدنين والثايمين الى كمية الغوانين والسيتوزين في عينة الدنا التي تحت الاختبار .

ATP (adenosine triphosphate)

ثلفا (**ثُلاَثي فُسْفَات الأدِينُوزين**)

atresia **رَتَق**

عدم تكون خلقي لبعض الممرات الطبيعية في الجسم .

atrichia **مَرَط**

عدم وجود الشعر في الجسم وهي صفة جسدية وراثية في الكلاب .

atrophy **ضُمُور**

اضمحلال وصغر حجم الخلية أو النسيج أو العضو .

att sites **مَوَاضِع الإتِصَال**

مواقع في العائية وفي صبغي الجرثومة المضيفة يتم عندها اتحاد العائية أو انفصالها عن صبغي الجرثومة .

attached X chromosome

صِبْغِيّ أكس مُرتَكِز

صبغي اكس مركب زائغ يشاهد في بعض الكائنات وله قسيم مركزي ناصمي .

attachment point (ap)

نُقطَةُ الإرْتِكَاز

مضاهي فرضي للقسيم المركزي يوجد على دنا صانعة اليخضور .

attenuate **يُوهِن**

يوهن أو يضعف فوعة الجراثيم .

autoapomorphic character
صِفَةٌ ذَاتِيَّةُ الشَّكْل
(١) صفة مولدة عن صفة مشابهة لها في سلف مباشر من نفس النوع (٢) صفة خاصة تشترك فيها مجموعة متماثلة من الكائنات .

autoarchic genes
جِينَاتٌ ذَاتِيَّةُ التَّغيير
جينات في الكائنات المزيقة لا تمنعها النتاجات الجينية التي تنتشر اليها من الأنسجة المجاورة المختلفة عنها جينياً من اظهار نمطها الظاهري وذلك بعكس الجينات ممنوعة التعبير .

autobiotic **حَيَوِيٌّ ذَاتِيّ**
احدى مجموعة المواد التي تولدها الخلايا للتحكم في فعالياتها الذاتية .

autocatalysis
تَحْفِيزٌ ذَاتِيّ ، اِخْتِفَاز
تحفز التفاعلات ذاتياً بمنتجاتها نفسها

autocthonous **آصِــل**
أحد أنواع الكائنات التي تنتج في بيئتها نفسها .

autoclave **مُوصَدَة**
جهاز تعقيم الآلات والأدوات والمواد بواسطة الحرارة العالية ببخار الماء تحت الضغط العالي .

autocytolysin **حَالَّةٌ ذاتِيَّة**
انظر (=autolysin)

autocytolysis
اِنْحِلالٌ ذاتِيّ ، حَلٌّ ذاتِيّ
انظر (=autolysis)

autocytolytic
خاصٌّ بِالإِنْحِلالِ الذاتِيّ
انظر (=autolytic)

autocytotoxic **سَامٌّ ذاتِيّ**
انظر (=autotoxic)

autodigestion **اِنْهِضامٌ ذَاتِيّ**
انحلال ذاتي وخصوصاً انهضام جدران المعدة والأنسجة المجاورة بعد الموت .

autogamous **ذَاتِيُّ الإِخْصَاب**
يتميز بالاخصاب الذاتي .

autogamy **إِخْصَابٌ ذَاتِيّ**
اخصاب يتم داخل الخلية نفسها باتحاد كتل كروماتينية مولدة من نفس النواه الأولية .

autogenesis **تَكَوُّنٌ ذَاتِيّ**
نشوء ذاتي داخل الكائن الحي .

autogenous, autogeneic
ذَاتِيُّ المَنْشَأ
(١) تكون البيوض ذاتياً في الحشرة من دون أن تتغذى بالدم (٢) التوالد الذاتي داخل خلية الكائن الحي .

autogenous control **سَيطَرَةٌ ذَاتِيَّة**
السيطرة على تعبير الجين بواسطة نتاجاته الذاتية ويتم ذلك أما بتحفيزها أو بتثبيطها .

autograft **طُعْمٌ ذَاتِيّ**
غرس جزء من نسيج حي يؤخذ من موقع في جسم الحيوان إلى موقع آخر في جسمه .

autoimmune disease
دَاءٌ ثمانِعِيّ ، دَاءُ المَنَاعَةِ الذَّاتِيَّة
حالة مرضية تنتج عن استجابة الكائن المناعية لخلاياه ولأنسجته ويمكن أن يشمل مناعة هرمونية (ضدات) أو مناعة خلوية التوسط (استجابه الخلايا التائيه) .

autoimmunity
تَمَانُع ، المَنَاعَةُ الذاتِيَّة
الحالة التي تتولد عن الداء المنيع للذات .

autointoxication **تَسَمُّمٌ ذَاتِيّ**
انسمام الجسم بسم يتولد في داخله .

autologous **ذَاتِيّ المَنْشَأ**
يستعمل للدلالة على طعم يؤخذ من منطقة في جسم الحيوان الى منطقة أخرى منه .

autolysin **حَالَّةٌ ذَاتِيَّة**
ضد ذاتي يؤدي الى انحلال خلايا الجسم الذي أخذ منه .

autolysis **اِنْحِلالٌ ذاتِيّ**
(١) التلاشي التلقائي للخلايا أو للأنسجة تأثير انظيماتها الذاتية كما يحدث بعد الموت أو في بعض الأمراض (٢) تخريب خلايا الجسم بمصلها الذاتي .

antolytic
١. حالّ ذاتيّ ٢. متعلق بالانحلال الذاتي

antomimic مُحاكي ذاتيّ
كائن مشابه للأفراد من نوعه في مجتمعه فيستسيغونه في الوقت الذي لا يستسيغون أي فرد آخر من غير نوعهم .

automimicry تنكّرٌ نوعيّ
ظاهرة تباين تنكر أفراد بعض الأنواع لمختلف الحيوانات المهاجمة لها .

antomutagen مُطفِّرٌ ذاتيّ
مادة كيميائية مطفرة يولدها الكائن كناتج استقلابي .

antonomous controlling element
عامِل تحكُّمٍ ذاتيّ المَنْشأ
عامل يقوم بدور المستقبل والمنظم ويدخل الى الجين ويحوله إلى طافرة غير مستقرة .

autonomous replication sequence (ARS)
سياقٌ ذاتيّ التكرُّر
سياق دنا له خاصية التكرر الذاتي ويسبب تكرر البلازميد الذي يحويه بكفاءة عالية .

autophagic vacoule
فَجْوَةُ إلتِهام ذاتيّ
جسيم حال كبير يحوي متقدرة وعصيات خلوية في حالة انهضام .

autophene نَمَطٌ ظاهِريّ ذاتيّ
نمط ظاهري تتصف به بعض الخلايا نتيجة تركيبها الجيني .

autopolyploid ذاتيُّ الضِعْفانيّات
متعدد الصيغ الصبغية الذي ينشأ عن تكاثر مجموعته الأساسية من الصبغيات .

autopolyploid ذاتيُّ الضِعْفانيّات
حالة تعدد الصيغ الصبغية ذاتياً .

autoradiograph
صُورَةُ الإشْعاع الذاتيّ
صورة تبين محلات وجود المواد المشعة في النسيج أو العلامة أو المرشحة .

autoradiography
تصْويرُ الإشْعاع الذاتيّ
طريقة تبين مواقع الجزيئات المشعة في نموذج مشع .

autoregulation (=autogenous regulation, self regulation)
تَنظيمٌ ذاتيّ
طريقة تنظيم التعبير عن جين معين يتحكم فيها نتاج الجين في التعبير عن نفسه أو عن المشغل الذي ينتمي إليه .

autoselection اِنْتِقاءٌ ذاتيّ
زيادة تردد عنصر وراثي نتيجة انتقاله ولا يؤثر ذلك على عيوشية أو خصوبة أو قابلية الفرد الحامل له على الالقاح .

autosexing اِخْتِبارُ الجنس الذاتيّ
الاستعمال المبكر للجينات المرتبطة بالجنس وذات نمط ظاهري لتعرف بالمشاهدة الخارجية على جنس الجنين غير الناضج قبل ظهور أعضاءه التناسلية .

antosomal aneuoploidy
اِخْتِلالُ الصيغة الصِبْغيّة الجَسَديّة
حالة لا يكون فيها عدد الصبغيات الجسدية للفرد مضاعفاً كاملاً لعدد المجموعة الفردانية للنوع .

autosome صِبْغيّ جَسَديّ
أي صبغي جسدي من غير الصبغيات الجنسية .

autosyndesis تَرافُقُ المُتَماثِلات
تزاوج الصبغيات المتماثلة في متعدد الصيغ الصبغية المتباينة .

autotetraploid
ذاتيّ الرُباعيّة الصِبْغيّة
متعدد الصيغ الصبغية بأربع مجموعات صبغية متماثلة .

autotroph ذاتي التغْذيَة
كائن دقيق يمكنه بناء جزيئاته الكبرية بنفسه والحصول على الطاقة اللازمة له من جزيئات لا

axil **إبطُ الوَرَقَة**

الزاوية بين ورقة السات والجذع الذي ترتكز عليه .

axil **إبطُ الوَرَقَة**

الزاوية بين ورقة النبات والجذع الذي يرتكز عليه .

a. filament **الخيطُ المِحوَريّ**

خيط مركزي أو حزمة من الخيوط في السوط .

axoltol **تَوالُد يَرَقيّ**

مرحلة اليرقة المائية للسمندر التي لا تتحول إلى مرحلة البلوغ ولكنها تتوالد وهي يرقة .

axon **مِحْوَار**

فرع الخلية العصبية الطويل الذي ينقل الدفعات العصبة من جسمها بعيداً عنها الى تفرعاتها الانتهائية .

axoneme **الخيطُ المِحْوَريّ**

قصبة النبيبات الدقيقة التي تمتد على طول الهدب أو السوط أو الرجل الكاذبة .

axoplasm **جِبْلَةُ المِحوَار**

الجبلة الموجودة في وسط محوار العصبون .

axopodia **الأرْجُل المِحوَرِيَّة**

الامتدادات الصلبة والمستقيمة المكونة عالباً من النبيبات الدقيقة التي توجد في شعاعيات الأقدام .

5. azacytidine **٥ أزاسيتيدين**

قاعدة مضاهية للسيتيدين استبدلت فيها ذرة النتروجين بذرة كربون في الموضع الخامس للسيتوزين وتستعمل في التجارب الخلوية على الدنا .

azaguanine **أزاغُوانِين**

قاعدة مضاهية للبورين .

azaserine **أزاسيرين**

صادة تثبط التركيب الحيوي للبورين وتولد زيغاً صبغياً .

azauracil **أزايُورَاسِيل**

قاعدة مضاهية للبيريميدين .

عضوية بسيطة كالأمونيا وثاني أكسيد الكربون .

autotrophism **تَغْذِيَةٌ ذاتيَّة**

حالة التغذي الذاتي .

autozygote **مُتَماثِل الزيجُوت**

كائن متماثل الألائل في موضع معين لأن كلا الجينين المتماثلين لديه هما من أصل واحد .

auxesis **تَضَخُّم خَلويّ**

تضخم في حجم الخلية نتيجة نموها من دون انقسامها .

auxin **أوكسين**

هرمون نباتي يحفز النمو الطولي للنباتات .

auxocyte **بَاكُورةُ النُّطْفَة**

خلية تدخل نواتها الطور الأول للانقسام الانتصافي .

auxotroph **ذاتيّ الإغْتِذَاء**

كائن دقيق مطفر يحتاج لنموه اضافه عوامل نمو اضافية خاصة لا تحتاجها الذريات الاعتيادية من نوعه .

Avena **الشُوفَان**

جنس من النباتات ينتمي اليها الشوفان والخرطال والهرطمان .

avian leukosis

تَكَثُّر نَسِيج البِيْض الطَيريّ

تكثر خلايا الدم البيضاء في الطيور .

avian myeloblastosis virus

فِيرُوس تَكَاثُر الأَرُومات النِقويَّة الطِيريَّة

فيروس رنا مسرطن يسبب تكاثر الأرومات النقوية في الطيور .

avidity **قُوةُ التجاذُب**

مجموع قدرة اتحاد المستضد مع الضد .

awn **سَفَاة**

زوائد حاسئة هلبية الشكل توجد على عصافات سنابل الحشائش ونباتات الحبوب .

axenic **نُمو وَحْدانيّ**

نمو بعض الكائنات من أنواع معينة عند عدم وجود الأنواع الأخرى .

azairidine mutagen **مُطَفِّر الأزيريدين**

عامل مؤلكل مطفر يحوي مجموعات من الأزيريدنيل .

azoospermia **اللانُطَفِيَّة ، فَقْد النِطَاف**

عدم وجود النطاف المتحركة في الدفق المنوي .

Azobacter **الجَراثِيمُ الأزوتيَّة**

جنس من الجراثيم المثبتة للنتروجين غير المعايشة .

azure B **لاَزَوَرْد ب**

ملون قاعدي متبدل اللون يستعمل في الدراسات الخلوية الكيميائية .

B

B_1, B_2 , B_3 etc

ب ١ ، ب ٢ ، ب ٣ الخ

الجيل الأول والثاني والثالث على التوالي للتزاوج الرجعي .

Bacillus **العَصَوِيَّة**

جنس من الجراثيم عصوي الشكل .

backcross **تَزاوُجٌ رَجْعِيّ**

تهجين بين أحد الانسال مع أحد والديه أو مع كائن آخر يشابه أحد والديه جينياً .

double b.

تَزاوُجٌ رَجْعِيّ مُزْدَوَج

التزاوج بين متماثل الزيجوت ومتباين الزيجوت المضاعف .

b. generation

جِيلُ التَزاوُج الرَجْعِي

النسل المولد عن التزاوج الرجعي .

b. parent **وَالِدا التَزاوُج الرَجْعِيّ**

والدا الهجين المولد عن التزاوج الرجعي .

background constitutive synthesis (=sneak synthesis)

التركيبُ البِنْيَوِيّ المُتَسَلِّل

انتساخ عرضي للجينات الموجودة في مشغل مكظوم نتيجة الانفصال الموقت للكاظم .

background genotype

النَمَطُ الجِينيّ الخَلفيّ

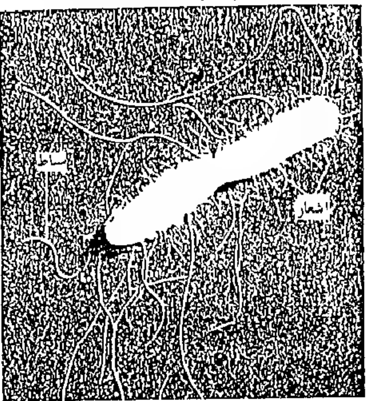
النمط الجيني للكائن لعير المواقع الجينية المكونة للنمط الظاهري تحت الدراسة .

back mutation **طَفْرَةٌ رَجْعِيَّة**

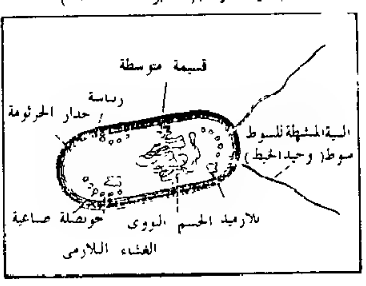
طفرة في جين طافر تعيده إلى حالته الطبيعية .

bacteria **جراثِيم**

كائنات دقيقة وحيدة الخلية بدائية النواة تتكاثر بالانشطار ولها غشاء خلوي ومن الممكن أن تكون حيهوائية أو غير ذلك .



صوره مجهرية الكترونية للسلمونيلة التيفية بين سياطها وأشعارها.(مكبرة ١٥٠٠٠)



رسم تخطيطي لبنية خلية الجرثوم

الى الأشريكية القولونية حيث يتكرر ويتمحفظ بشكل جسيمات عاثية مكونة للويحات .

bacteriostatic agent

عامِلٌ كَابِح لِلجرَاثِيم

عامل يمنع نمو الجراثيم من دون أن يقتلها .

balanced lethal system

جِهَازٌ مُتوازِنٌ مُمِيت

سلالة من الكائنات تحمل جينات متنحية مميتة غير اليلية كل منها على صبغي مماثل ، فعندما تتناسل هذه الكائنات فيما بينها تولد أنسالاً حقيقيين لأن نصف النسل يحوي الجين المميت متماثل الألائل فيموت قبل أن يكتشف ، أما النصف الآخر فيحوي جيناً مشابهاً لجين الأب فيبقى حياً .

balanced polymorphism

تعَدُّدُ الأشكَال المُتوازِن

تعدد الأشكال الجينية التي تدوم في المجتمع لأن لألائل الزيجوتات المتباينة القاسية على المواءمة أكبر مما هي في الزيجوتات المتماثلة .

balanced selection **اِنتِقاءٌ مُتوازِن**

انتقاء يختار زيجوتات متباينة تولد تعدد الأشكال المتوازن .

balanced stock **عِرقٌ مُتوازِن**

سلالة جينية متباينة وبالرغم من تباين زيجوتاتها فإنها تستمر جيلاً بعد جيل من غير انتقاء . وقد تحوي هذ السلالة جينات متوازنة مميتة أو جين مميت متنح يقوم بقتل الذكور نصفة الزيجوتات كما تولد الجينات اللا اليلية المتنحية العقم في الإناث متماثلة الزيجوتات .

balancer (= haltere) **المُوَازِن**

الجناح الخلفي المطور لثنائيات الأجنحة .

Balbiani chromosome

صِبْغيّ بالبياني

صبغي متعدد الخيوط يوجد في الغدد اللعابية ليرقات الذباب .

bacteriocin

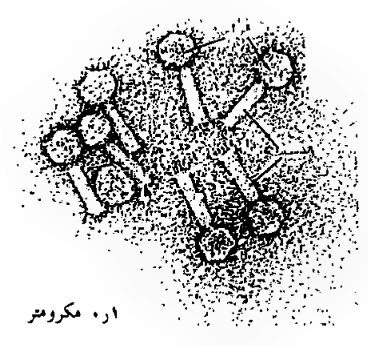
مُبِيدٌ جُرثُوميّ ، بَكْتِريوسِين

بروتين جرثومي سام تولده بعض أنواع الجراثيم وله تأثير سام على أنواع الجراثيم الحساسة له .

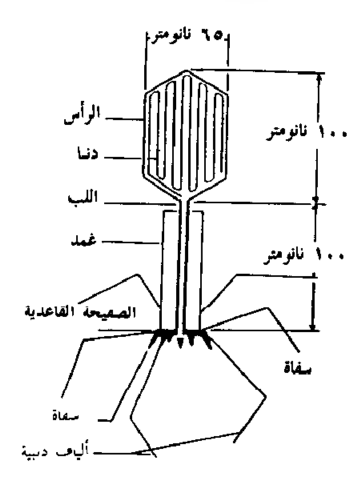
bacteriophage

عَاثِيَةُ الجَراثِيم « ج : عاثيات »

فيروس تستضيفه جرثومة ويسمى عادة العاثية .



صورة مجهرية الكترونية لعاثيات الجراثيم



رسم تخطيطي لبنية عاثية الجراثيم

b. packaging تَمَحْفُظ العاثِيَة

ادخال دنا العاثية الجرثومية لمدا المأشوب

Balbiani chromosome
صبغي بالبياني
صبغي متعدد الخيوط يوجد في الغدد اللعابية ليرقات الذباب .

Balbiani ring **حَلَقةُ بَالبياني**
نفيخ رنا كبير يوجد في خيوط صبغي بالبياني .

baldness **صَلَع**
فقدان شعر الرأس الذي يسببه جين جسدي سائد في الذكور ولكنه متنح في الإناث ولذا فهي خلة متأثرة بالجنس .

Bal 31 exonuclease
(Brevibacterium albidum exonuclease)
بال ٣١ نُيوكليَاز خارِجيّ
نيوكليار خارجي تولده الجراثيم القصيرة يهضم طرفي ٣ و ٥ من خيوط الدنا الخطي .

Balzee freeze fracture apparatus
جَهَاز بَالزي لِلقَطع التجميديّ
جهاز خاص يستعمل لقطع الأنسجة المجمدة لتهيئتها للفحص بالمجهر الألكتروني .

Bam HI **بام هَاي**
انظيم داخلي حصري يستحصل عليه من العصيات المميعة الشوية يمكنه قطع جزيء الدنا في مواقع معينة .

band **شريط « ج : أشرِطَة »**
خط عمودي على الصبغيات متعددة الخيوط ينتج عن اتحاد عددٍ كبير من الجينات الصبغية المتماثلة في مستوى واحد في حزم الصبغيات المترافقة .

banding **تَشريط**
اظهار شرائط الصبغي الداخلية المتباينة الكثافة بالتلوين التفريقي .

b. pattern **نَمَطُ التَشريط**
نمط تلويني للصبغيات يظهر مناطقها المتباينة التلون .

bands of polytene chromosome
أشرِطَة الصِبْغيّ عَديدُ الخُيوط
مناطق في الصبغي المتعدد الخيوط تظهر كثيفة وهي تحوي معظم الدنا فيها .

Bar **بَـار**
طفرة مرتبطة بالجنس في ذبابة الفاكهة تنتج عن التضاعف الترادفي لشدفة ١٦ أ مما تسبب نقصاً في عدد وجيهات العين المركبة للذبابة .

Barr body (=sex chromatin body)
جِسْم بَار
صبغي اكس واحد مكثف يشاهد في نوى الخلايا الجسدية لإناث الثدييات .

basal body (=basal granule)
الجِسْم القَاعديّ
بنية مكونة من حلقة ذات تسع نبيبات ثلاثية صعرية تحيط بتجويف مركزي وتوجد في قواعد الأهداب .

base analogues **مُضاهِيَات القَواعِد**
قواعد شبيهة بقواعد البورين والبيريميدين ولا تختلف عنها إلا قليلاً ويمكن أن تحل محلها في الحموض الأمينية .

basement membrane
الغِشَاءُ القَاعِديّ
غشاء لا خلوي رقيق يوجد تحت معظم الطبقات الظهارية والبطانية في الحيوانات .

base pair **زَوجٌ قَاعدي**
زوج من القواعد النتروجينية (احدهما بورين والثاني بيريميدين) مرتبطة ببعضها برابطة هدروجينية وترتبط هاتان القاعدتان لتكونا خيطي دنا اللولبيين .

b.p. ratio **نِسْبَة الأزْواج القاعِديَّة**
انظر (A + T)/(G + C)

b.p. substitution
تَعْويض الزوج القاعديّ
طفرة في حريْ الدنا تنتج عن احلال زوج قاعدي محل زوج قاعدي آخر .

base pairing rules

قواعِد إزدواج القَاعِدة

القواعد التي تنص على أن الأدنين يتراوج مع الثايمين (أو اليوراسيل) والغوانين مع السايتورين في الحري النووي المردوج الخيوط .

basic amino acids

حُمُوضٌ أمينيَّة قَاعِديَّة

حموض أمينيه ذات شحنة موجبة عند ب.هـ. متعادل .

basic dye **صِبَاغٌ قَاعديّ**

هابطة عضوية تتحد وتصبغ الجزيئات سالبة الشحنة كالحموض النووية .

basic number (=monoploid number)

عَدَدٌ أساسِيّ

أصغر عدد صبغي فرداني يوجد في سلسلة متعددة الصيغ الصبغية .

Basidiomycetes **الفُطُورُ الدَعَامِيَّة**

صنف متقدم من الفطريات أكثرها كبرية عيانية وتولد أبواغاً فطرية .

basidium **دعامة**

سة فطرية بشكل هراوة تحمل على سطحها السفلي المتفتح عدداً زوجيا من الأبواغ القاعدية .

basikaryotype

نَمَطٌ نَوَوِيٌّ أسَاسِيّ

النمط النووي الأساسي لأحادي الصيغة الصبغية .

basitarsus **المِشْط**

انظر (=metatarsus)

basophilic **قعد**

مركب حامضي يتلون بالملونات القاعدية .

Batisian mimicry (=mimicry)

تَنَكُّرٌ بِيئيّ

تنكر حيوان غير ضار بشكل حيوان آخر ضار كي يتقي شر المعتدين .

B cell **خليةٌ بائيَّة**

خلايا لمفاوية تنضج داخل البيئة الصغرية لنخاع العظام وتصبح عند تنشطها خلايا بلازمية مفرزة للأضداد .

B chromosomes **صِبْغِياتٌ بَائيَّة**

صبغيات فائضة عدديأ وهي ليست مماثلة لأي من الصبغيات الأخرى من المجموعة الأساسية كما أنها خالية من الجينات البنيوية .

bee dances **رِقْصُ النحل**

الحركات الدائرية والاهتزازية التي يقوم بها النحل (العمال منهم) لارشاد زملائهم الى مواقع الغذاء .

Bear-Lambert law

قَانُون بير لاَمْبَرت

القانون الذي ينص على أن امتصاص السوائل للضوء يتناسب مع تركيز المادة المحلولة فيه .

behavior genetics **الوِرَاثِياتُ السُلُوكيَّة**

فرع علم الوراثة الذي يعنى بدراسة وراثة أساليب سلوك الحيوانات .

behavioral isolation

عَزْلٌ سُلُوكيّ

عزل قبل الزيجوتي (قبل التزاوج) تمتنع خلاله الأنواع المتباينة الموطن من التزاوج لاختلاف السلوك الغزلي بينها .

Bellevalia romana

الزَنابق الروُمَانية الخَميلة

نوع من الزنابق يستعمل كثيراً في الدراسات الخلوية لأن خلاياه تحتوي على عدد صغير (٤) من الصبغيات الكبيرة .

Belling's hypothesis

فَرضية بيلينك

فرضية تنص على أن التعابر الجيني لا يحتاج الى الانفصام ثم الاتحاد فهي تفترض أن الجينات تتكرر أولاً ثم تتولد الاتصالات بين الجينات المتجاورة والمولدة حديثاً .

Bence Jones protein

بْرُوتين بنس جُونْز

بروتين نوعي عالي التجانس يتكون من غلوبلين مناعي تولده خلايا ضدية سرطانية يفرزه

المرضى المصابون بالنقيوم أو بورم الخلايا البلزمية .

benign tumor وَرَمٌ حَمِيد

ورم لا يتضخم بسرعة ولا ينتقل من موضعه الى باقي أنحاء الجسم .

benzene (= benzol) بِنْزِين

أبسط المركبات العطرية العضوية ويستخدم كمذيب عضوي .

Bergmann's rule قاعدةُ برغمَان

قاعدة تنص على أن للسلالات الجغرافية للأنواع ذوات الدم الحار أجساماً أضخم في المناطق الباردة وأصغر حجماً في المناطق الحارة بالرغم من كونها من نوع واحد .

beta chain سِلسِلةُ بِيتَا

واحد من عديدتي الببتيد الموجودتان في هيموغلوبين الانسان البالغ .

beta endorphin إنْدُورفِين بِيتَا

احدى المواد الأفيونية التي تولدها الغدة النخامية والوطاء (تحت المهاد) وبعض أقسام الدماغ الأخرى وهي مادة مسكنة طبيعية .

beta particle ذُرَيرَةُ بِيتَا

الكترون ذو طاقة عالية يطلق من نواة الذرة أثناء التلاشي الاشعاعي .

beta ray أشِعَّةُ بِيتَا

سيل من ذريرات بيتا .

betatron مُعَجِّل بِيتَائِيّ

جهاز لتسريع الالكترونات بطريقة الحث الكهرومغناطيسي .

B-form (= B-structure, DNA-B) بِنْيَة بَائِيَّة

بنية دنا يكون فيها عدد الأزواج القاعدية لكل لفة من لفات الدنا اللولبي عشرة أزواج وتتواجد هذه البنية عندما تكون الرطوبة النسبية ٩٢٪ .

bidirectional replication تَكَرُّر بِأتِجَاهين

احدى طرق تكرر جزيء الدنا تتحرك فيه شوكتا التكرر باتجاهين متعاكسين بعيداً عن نقطة بداية تكررهما .

biennial مُحْوِل ، نَبَاتٌ مُحْوِل

نبات يحتاج إلى سنتين لأكمال دورة حياته منذ بداية انبات البذرة حتى مرحلة انتاج البذور وعادة ما ينمو وينتج الأوراق في العام الأول ثم ينتج الأزهار والبذور في العام الثاني .

bifid مَشْقُوق

متفرع أو مشطور إلى قسمين .

bilateral symmetry تَنَاظُرُ الجَانِبَين

تناظر الجسم بحيث ينتج عند قطعه طولياً نصفين متناظرين كل منهما صورة مرآتية للنصف الآخر .

bilateria مُتَنَاظِرَةُ الجَانِبَين

حيوانات متناظرة الجانبين .

bile salts أمْلاَحُ الصَفْرَاء

أملاح يولدها الكبد وتفرز مع المادة الصفراء .

bilharziasis (= schistosomiasis) داءُ البِلْهَرسيات

اصابة الانسان بديدان البلهرسية المسوعة .

bilirubin بِلِيرُوبِين

صبغة صفراء تنتج عن انحلال الهيم ، أحد مكونات الهموغلوبين وتتجمع في الكبد الذي يفرزها مع الصفراء .

biliverdin بِلِيفِردِين

صباغ أخضر وهو صباغ الصفراء الأول الذي يتولد عن تقويض الهموغلوبين ثم يتحول الى البليروبين . كما أنه قد يتولد من أكسدة البليروبين عند تعرضه للهواء .

bimodal population جَمْهَرة ثُنَائِيَّةُ الدَارِج

مجموعة سكانية تتصف باحتوائها على صفة متغايرة واحدة تتجمع مقاييسها عند قيمتين مختلفتين .

binary fission إنْشِطَارٌ ثُنَائِيّ

عملية انقسام لا تفتلي لا جنسي تنقسم فيه

biocoenosis, biocenosis

مُعْتَاش ، تَعَايُش

تعايش مجموعة من أنواع الحيوانات أو النباتات سوية مع بعضها مكونة مجتمعاً واحداً في موطن واحد .

biocoenotic, biocenotic

مُتَعَايِش بيُولُوجيّ

الحيوان أو النبات المتعايش حيوياً في مجتمع التعايش الحيوي .

bioelement **عُنْصُرٌ بيُولُوجيّ**

عنصر كيميائي يدخل في تكوين الأنسجة الحيوية .

bioenergetics

مَبْحَثُ الطَّاقَة الحَيَوِيَّة

مبحث تولد وتحول الطاقة في الأجسام الحية .

bioengineering **الهَنْدَسَةُ البيُولُوجيَّة**

دراسة القوانين الفيريائية وتطبيقاتها في الجسم الحي ودراسة الأسس الهندسية التي تساعد الجسم وأعضائه على القيام بوظائفه والآلات والأدوات التي تشابه في عملها وظائف الجسم وتلك التي تستخدم لقياسها وفحصها أو معالجة بعض اختلالاتها .

biogenesis **نُشُوءٌ حَيَوِيّ**

تولد خلية حية من خلية أبوية .

biogeographic realms

المَنَاطِق الجُغْرَافِيَّة الحَيَوِيَّة

تقسيم المناطق الجغرافية في العالم إلى أقسام حسب احتوائها على أنواع النباتات والحيوانات التي تتواجد فيها .

biokinetics **الحَرَاكِات البيُولُوجيَّة**

مبحث دراسة الحركات داخل جسم الكائن الحي .

biologic, biological

حَيَاتِيّ ، بيُولُوجِيّ

متعلق بالعلوم الحياتية أو علم الأحياء .

biological clock

السَاعَةُ البيُولُوجيَّة

(١) الآلية التي تؤدي الى ظهور حينات معينة

الخلايا الأبوية بداية النواة إلى خلايا مولدة متساوية الحجم تقريباً .

binomial distribution

تَوزِيعٌ ثُنَائِيّ

اصطلاح احصائي يدل على أن مجموع الاحتمالات الايجابية والسلبية يساوي واحداً .

binomial nomenculature

تَسْمِيَةٌ ثُنَائِيَّة

طريقة تسمية أجناس الحيوانات و النباتات حيث يتكون الاسم من مقطعين أولهما يدل على اسم الجنس والثاني على الاسم النوعي الخاص بالحيوان أو النبات .

binuclear cells

خَلايَا ثُنَائِيَّة النَوَاة

خلايا بنواتين تتولد عن انقسام تفتلي من دون انقسام الهيولى ومن دون أن يتكون غشاء خلوي بينهما . وعند انقسام هذه الخلايا المولدة تنتج خلايا جديدة تحوي عدداً مضاعفاً من الصبغيات .

bioassay **مُقَايسة حَيَوِيَّة**

قياس المقدرة النسبية لمادة أو عقار ما بمقارنة تأثيرها على مجموعة من الكائنات أو الخلايا التجريبية الحية وذلك باستعمال ضوابط خاصة بهذا القياس .

biochemical genetics

عِلْمُ الوِرَاثَة الكِيمِيَائِيَّة الحَيَوِيَّة

العلم الذي يبحث الطبيعة الكيميائية للجينات والأساليب والعمليات الكيميائية التي تتحكم بها في نمو الكائن وحيويته أو التي لها دور في عمليات الوراثة .

biochemistry **الكِيمِيَاء الحَيَوِيَّة**

دراسة المواد والعمليات الكيميائية الموجودة والتي تتم داخل أجسام الكائنات الحية .

biochemorphology

عِلم الشَّكْلِيَاء الكِيمِيَائِيّ

العلم الذي يبحث العلاقة بين التركيب الكيميائي للجسم وفعالياته وبنيته الحيوية .

في الجسم في فترات ثابتة (٢) العوامل الوظيفية في الجسم التي تنظم دورات فعالياته الترددية المنتظمة .

biological evolution **تطوّر بيُولُوجي**
انظر (evolution)

biological species
أنواعٌ بيُولُوجيَّة
مجموعات من الأحياء تتزاوج وتتوالد فيما بينها بمعزل عن الأنواع الأخرى .

biology **بيُولُوجْيَا ، عِلمُ الأحيَاء**
العلم الذي يدرس خواص وتراكيب ووظائف الكائنات الحية بصورة عامة .

molecular biology
البيُولُوجيَا الجُزيئيَّة ، علْمُ الأحْيَاء الجُزيئيَّة
العلم الذي يبحث البنيات الجزيئية والفعاليات الحيوية التي تتم في أجسام الكائنات الحيه ويشمل ذلك دراسة الجينات والخواص الوظيفية التي تعيها .

bioluminescence
بَصِيصٌ حَيويّ
تألق ضوئي يصدر من بعض الكائنات الحية .

biomass **الكُتْلَة البيُولُوجيَّة**
مجموع الوزن الكلي للمواد الحيوية والغذائية الموجودة في منطقة ما .

biomaterial **مَادَةٌ حَيويَّة**
أية مادة (من غير الأدوية) طبيعية أو مصنعة يمكن استعمالها في الجسم للقيام بدور وظيفي فيه أو للتعويض عن أي جهاز أو جزء منه أو عضو أو نسيج أو عن وظائفه الخاصه في الجسم .

biomathematics **الرِيَاضيّاتُ الحَيويَّة**
استعمال الأسس والقواعد الرياضية وتطبيقاتها في الطب والعلوم الحياتية .

biome **أحياء البِيئَة ، بِيُوم**
مجتمع الأحياء الموجودة في منطقة بيئية معينة كأحياء الصحراء أو الجبال أو الغابات أو البحار .

biomembrane **غِشَاءٌ حَيويّ**
أي من أغشية أنسجة الكائنات الحية كالغشاء الخلوي .

biometry **الإِحْصَاءُ الحَيويّ**
تطبيق المقاييس الاحصائية في الدراسات الحيوية .

biomicroscope **مِجْهَرُ الحَيّ**
مجهر يستعمل لدراسة الأنسجة الحية في الجسم .

biomolecule
جُزيءٌ حَيويُّ المنشأ
جزيء يولده الجسم الحي كالبروتين والسكريات والشحم والحموض الأمينية .

bion **الحَيّ**
كائن حي .

biophysics **الفِيزياء الحَيويَّة**
العلم الذي يعنى بتطبيق الأسس والقواعد الفيزيائية في دراسة الوظائف المختلفة في الكائنات الحية .

bioplasm (= protoplasm) **الجِبْلَة**
الجزء المهم من هيولى الخلية .

biopoesis **تَكَوُّن حَيَويّ**
تخلق جهاز حيوي من مواد لا حيوية .

biopsy **خزْعَة ، اِخْتِزَاع**
اقتطاع جزء من الجسم الحي لفحصه مجهرياً .

cytological b. **خزْعَةٌ خَلَويَّة**
الحصول على خلايا حية من مختلف أقسام الجسم الحي وبمختلف الوسائل لفحصها ودراستها جينياً أو امراضياً .

biosphere **المُحِيطُ الحَيَويّ**
(١) مجموع البيئات التي تستوطنها الكائنات الحية في الأرض أو في الجو (٢) وسط التفاعل بين الكائن والمحيط الذي يعيش فيه .

biosynthesis **تَخْلِيقٌ حَيويّ**
انتاج الكائنات الحية للمواد الكيميائية .

biota **أحْيَاءُ البُقْعَة**
مجموع الكائنات الحية التي تستوطن منطقة ما .

الريحوتات الضعمانية التي تحوي مشاركة جنسية متساوية من الأبوين الذكر والأنثى (٢) احتواء الحيات الهيولية على دنا من كلا الأبوين وذلك في حالات نادرة .

biparous **مُتْئِمَة**

أم تلد توأمين في ولادة واحدة .

bipartite **ذُو مَسْكَنين**

عضو دو قسمين كرحم الكثير من اللبائن .

bipolar **ذُو قُطْبين**

عضو أو بنية ذات قطبين كالعصبون ثنائي الأقطاب .

birefringence **اِنْكِسارٌ مُزْدَوَج**

انكسار الضوء وانتشاره باتجاهين مختلفين عند مروره خلال جسم متفاوت الانكسارية .

birth **ولاده**

عملية ولادة الوليد .

b. defect **عَيبٌ وِلادِيّ**

(١) أي شذوذ حلقي يتبين عند الولادة والدي يمكن أن يكون بسبب وراثي أو بيئي (٢) أي شذوذ وظيفي أو كيميائي حيوي يوجد في الوليد عند ولادته وغالباً ما يكون بسبب وراثي ويسمى عند ذلك عيباً استقلابياً وراثياً .

b. rate **مُعَدَّلُ المَوَاليد**

نسبة الولادات الحية إلى مجموع السكان في منطقة جغرافية معينة .

birthmark **وَحْمَة**

أية وحمة أو بقعة تظهر في جلد الوليد عند ولادته أو بعد ذلك بفترة قصيرة كالخال أو الشامة .

bisexual

(١) ثُنائِيُّ الجنْس ، (٢) ثُنائِيُّ الصِفَاتُ الجنسيَّة

(١) أجناس من المخلوقات تتصف بوجود جنسين منفصلين لها (٢) حيوانات تمتلك مبايض وخصى أو نباتات تمتلك سدى ومدقات في وقت واحد .

biotechnology **التِقْنِيَّةُ الحَيويَّة**

مجموع العمليات الصناعية التي تستخدم الأجهزة والوسائل الحيوية كتلك التي تستعمل الأحياء المجهرية المهندسة جينياً لتوليد مواد حيوية .

biotic potential (= reproductive potential)

قُدْرَةُ التَوَالُد

السرعة اللوغاريتمية لقدرة المجتمع على التوالد والنمو السكاني من دون أن تعيقه ظروفه المحيطية الشادة .

biotin **بيوتين**

فيتامين يعمل كتميم الانظيم وهو فيتامين هـ

biotron **الغُرفُ المُحَكَمَةُ الأجْواء**

مجموعة من الغرف صممت خصيصاً للتحكم بالعوامل الجوية فيها وتكون مفردة أو مجتمعة وتستخدم لإجراء التجارب في توليد كائنات تجريبية تحت ظروف محددة ولانتاج نمط نقي متجانس واحد فيها .

biotomy

التشْرِيحُ البِيُولُوجي (٢) تَشرِيحُ الأحْياء

(١) دراسة بيئات الحيوانات والنباتات بطريقة تشريحها . (٢) تشريح الأحياء .

biotransformation

الإسْتِحَالةُ الحَيويَّة

مجموع التغيرات الكيميائية التي تطرأ للمركبات (كالأدوية والعقاقير) في داخل الجسم بتأثير الانظيمات المختلفة عليها .

biotype **نَمَطٌ حَيَوِيّ**

(١) مجموعة من الأفراد لهم نمط حيي متشابه (٢) صنف من نوع من الجراثيم يختلف عن الآخرين ببعض خواصه الوظيفية .

biovular **مِن بيضَتَين**

ينتسب الى ثنائي البويضة أو مولد من بضتين منفصلتين .

biparental zygote

زيجُوت ذُو والِدين

(١) الحالة الطبيعية للحينات النووية في

Bison
البَيزُون (الجَامُوسُ الأمْرِيكيّ)
أنواع من الجاموس تستعمل كثيراً في دراسة زواج الأقارب .

Biston betularia **عُثٌّ مُتَبَّل**
نوع من العث الأسود يكثر في المناطق الصناعية من انكلترا .

Bittner's mouse milk virus
فِيرُوسُ حَليبِ الفَأرِ البِتنَرِيّ
نوع من الفيروس يظهر في حليب الفأر ويحفز توليد سرطان الثدي في الفئران ذوات النمط الجيني المناسب .

bivalent **ثُنَائِيُّ التَكَافُؤ**
بنية تتكون من زوج من الصبغيات المتماثلة والمضاعفة والمقترنة بتشابكهما على طولهما خلال مرحلة الاقتران والتثخن في الطور الأول للانقسام الانتصافي .

black water fever **حُمى البَول الأسْوَد**
نوع من البرداء (الملاريا) يطرح فيها الهيم مع البول فيكسبه لوناً أسوداً .

blast cell transformation
إستِحالَةُ خَلِيَّة الأرُومَة
التمايز الذي يحدث في اللمفاوية التائية عند تحفيزها استضدادياً لتولد أرومة لمفاوية غنية بالهيولى .

blastema **مَأرَمَة ، بَلاستِيمَة**
(١) حدبة صغيرة تتكون من مجموعة من الخلايا وتتطور منها بعض أعضاء الحيوان أو الكائن بأكمله في التوالد اللاجنسي
(٢) المادة الأولية التي تتكون منها الخلايا .

blastocoele **جَوْفُ الأرِيمَة**
التجويف المليء بالسائل من كتلة الخلايا التي تتولد بأشطار البويضة الملقحة .

blastocyst **كِيسَةٌ أرِيمِيَّة**
جنين الثدييات في مرحلة انغراسه بجدار الرحم ويتكون من كيسة مليئة بالسائل تنمو من الأريمة .

blastocyte **خَلِيَّةٌ أرُومِيَّة**
خلية مشيجية قبل مرحلة تمايزها .

blastoderm
أدَمَةُ الأرِيمَة ، الغِشَاءُ المُنْتِش
طبقة الخلايا التي تحيط الكتلة المحية بصورة كاملة في أجنة الحشرات .

blastodisc **القُرْصُ الأرِيمِيّ**
طبقة خلوية سطحية قرصية الشكل تتكون من انقسام مح البيضة في الطيور والزواحف ويكون انقسامها الفتيلي الجنين .

blastogenesis **نُشُوءٌ أرِيمِيّ**
(١) نشوء الكائن من البلاستيمة بالتوالد اللاجنسي (٢) انتقال الصفات الوراثية بواسطة هيولى الخلية الجنسية .

blastoma **أرُمُوم ، وَرَمٌ أرُومِيّ**
ورم مكون من خلايا جنينية مستمد من بلاستيمة العضو أو النسيج .

blastomere **قُسَيمٌ أرُومِيّ**
احدى الخلايا التي تتكون من انقسام الزيجوت أو البويضة المخصبة .

blastoneuropore
مَسَمُّ الأرِيمَة العَصَبِيّ
فتحة وقتية تتولد في بعض الأجنة من اتحاد مسم الأريمة والمسم العصبي

blastophthoria **تَنَكُّسُ الأرُومِيَّات**
تنكس الخلايا الجنسية .

blastophyllum **وُرَيقَةٌ أرُومِيَّة**
طبقة انتاشية أولية .

blastoporal lips **شِفَاه مَسَم الأرِيمَة**
الحافة الظهرية لمسم الأرومة تعمل كمنظم يحفز تكوين القناة العصبية .

blastopore **مَسَمُّ الأرِيمَة**
فتحة المعى البدائي الى خارج الجنين في مرحله المعيدة .

blastosphere **الأرِيمَة**
انظر (= blastula)

blastostroma **سَدَى الأُرَيمَة**

سدى في البيضة يقوم بدور فعال في تكوين أدمة الأريمة .

blastozooid **كَائِنٌ أُرَيمِيّ**

كائن يتكون عن التوالد اللاجنسي .

blastula **الأُرَيمَة**

المرحلة الجنينية الأولية وهي كرة خلوية تتكون من انشطار البويضة المخصبة ولها جدار مكون من طبقة واحدة من الخلايا (أدمة الأريمة) يحيط بتجويف مليء بالسائل (جوف الأريمة) .

Blatella germanica

الخُنْفُسَةُ الأَلمَانِيَّة

نوع من الصراصر الألمانية التي تستعمل في الكثير من الدراسات الوراثية .

blending inheritance

وِرَاثَةٌ مَزْجِيَّة

(١) نظرية وراثية قديمة تنص على أن صفات النسل هي معدل صفات الأبوين (٢) وراثة صفات الوالدين كصفات خليطة لا تنفصل إلا في الأجيال التالية .

blepharoplast **مَنْشَأُ السَوْط**

الحبيبات القاعدية في السوطيات .

blood clotting

تَخَثُّر الدم ، تَجَلُّطُ الدم

مجموعة التفاعلات الانظيمية التي تتم في بلازما الدم فتولد خيوط الفبرين والخثرة التي تمنع النزيف .

blood coagulation
(= blood clotting)

تَخَثُّر الدَمّ ، تَجَلُّطُ الدم

blood group **زُمْرَة دَمَوِيَّة**

احدى زمر الدم حسب التصنيف الذي يقسم الدم الى مجموعات حسب أنواع المستضدات الموجودة على غشاء كريات الدم الحمراء في كل زمرة من زمر الدم .

b.g. chimerism

خَيْمَرِيَّةُ الزُمْرَة الدَمَوِيَّة

تبادل الخلايا الجذعية المكونة للدم بين التوأمين ثنائيي الزيجوت خلال وجودهما في الرحم فيستمرا على تكوين خلايا دموية من النوعين بعد ولادتهما .

bloodline **سِلْسِلَة الأَسْلَاف**

سلسلة اسلاف الحيوانات الأليفة .

blood plasma

بلاَزمَا الدَم

الجزء السائل من الدم الذي يبقى بعد ازالة الخلايا منه .

blood relation **قَرابَةُ الدَم**

قرابة الدم الوراثية مع الآخرين .

blood typing **تَنميطُ الدَم**

فحص مستضدات كريات الدم الحمراء لمعرفة مواءمة دم المانح مع دم المتلقي أو معرفة زمرته .

Bloom syrdrome **مُتَلازِمَة بلُوم**

نوع من القزامة يورث كصفة جسدية متنحية وتكون صبغيات المصابين بهذا المرض هشة .

blotting **تَنْشِيف**

طريقة نقل الدنا أو الرنا أو البروتين من الوسط الحامل لأي منهم الى ورق مثبت أو غشاء بواسطة الاستشراب أو الرحلان الكهربائي .

blunt end ligation

رَبْطُ النِهايَة الكَلِيلَة

ربط النهايات الكليلة غير الدبقة لشدف الدنا المحصورة باستعمال انظيم ليكاز الدنا .

blunt ends **النِهايَاتُ الكَلِيلَة**

نهايات شدف الدنا الذي تفصمه بعض الأنظيمات الداخلية الحصرية وتبقى نهايات الشدف بمستوى واحد .

boar **ذَكَرُ الخَنْزِير**

خنزير ذكر غير مخصي وخصوصاً النوع البري غير المدجن منه .

bobbed **جينٌ مُذنْذب**

حين (ب ب) في ذبابة الفاكهة يولد نمطاً هلياً ويتوضع بالقرب من القسيم المركزي وهو الجين الوحيد المعروف باحتوائه الاثل على صبغي اكس واي .

Bombardia lunata

الفُطْرِيَّاتُ الهِلاَلِيَّة

فطريات كثيراً ما تستعمل في التحليل الرباعي .

Bombyx mori **عُثُّ القز**

نوع من العث درست صفاته الوراثية بتفصيل .

bond energy **طاقَةُ الرَابِطَة**

الطاقة اللازمة لفصم رابطة كيميائية معينة .

border cell **خليَّةٌ هامِشيَّة**

احدى الخلايا المهاجرة عند تكوين بويضات ذبابة الفاكهة ، التي تكون جهاز المقر .

Bos **البقريَات**

الجنس الذي يشمل البقر الداجن .

bottleneck effect

تأثيرُ عُنُقِ القِنِّينَة

تقلب في تواتر الجينات يتم عند مرور جماعة كبيرة من السكان في فترة تقلص تتلوها فترة توسع مما يؤثر على مجموعة الجينات نتيجة لانحراف جيني .

botulism **تَسمُّمٌ وشيقيّ**

تسمم بذيفان خارجي تفرزه المطثية الوشيقية التي توجد في بعض الأطعمة المتفسخة .

bouquet configuration

شكْلٌ باقويّ

ترتيب الصبغيات في الدور الخيطي من الطور الأول من الانقسام الانتصافي تتصل فيه احدى نهايتيها أو كلتاهما بالغشاء النووي مكونة شكلاً يشبه باقة الورد .

bovine **بَقريّ**

نسبة إلى فصيلة الأبقار وخصوصاً الأنواع الدجينة منها .

b. achondroplasia

وَدَانَة بقرية

خثل غضروفي يشاهد في عجول أبقار دكستر وهو مرض وراثي ينتقل كصفة جسدية متنحية .

bp (– base pairs)

ز.ق. (زَوجُ القَواعِد)

زوج البورين والبيريميدين الذي يكون خيطي الدنا اللولبي .

brachydactyly **قِصَرُ الأصَابع**

قصر أصابع اليد أو القدم الشاذ أو كليهما .

brachyury **قِصَرُ الذَيل**

نمط طفري في الفئران يتصف بقصر الذيل ويتحكم به جين ت .

bract **قِنَابَة**

ورقة محورة تنمو في ابطها زهرة أو أي عضو تناسلي آخر .

bradyauxesis **نُمُوٌ مُتَبَاين بَطِيء**

بطء سرعة نمو عضو ما في كائن حي بالنسبة لسرعة نمو باقي أقسام الجسم .

bradytelic **بَطِيءُ التَطَوُّر**

كائن يتطور بسرعة أقل من المعدل السوي .

brain hormone **هُرمُونٌ دِمَاغِيّ**

انظر (= prothoracicotropic hormone)

branch migration **هِجْرَةُ الفَرْع**

تزاوج أحد خيطي الدنا في مزدوج الخيوط مع خيط آخر واحلاله محل الخيط المتمم له في المزدوج .

break **فَصْم ، إنْفِصَام**

أي من الانقطاعات التي تحصل في شقي الصبغي أو في أحدهما والذي يحصل بعد تكرر الدنا .

chromatid b.

إنْفِصَامُ الشَقِ الصِبْغيّ

انفصام في أحد شقي الصبغي بينما يبقى الثاني سليماً .

chromosome b.

إنْفِصامُ الصبْغيّ

انفصام يحصل في نفس الموقع في شقي الصبغي .

isochromatid b. **إنْفِصامُ الصبْغيّ**

(= chromosome b.)

isolocus b. **إنْفِصَامُ الصبْغيّ**

(= chromosome b.)

breakage & reunion

الانْفِصَامُ وعَودَةُ الارْتِباط

فصم الشقوق الصبغية وعودة ارتباطها أثناء الانقسام الاختزالي وهي الطريقة التي يتم بها التعابر والتأشب .

breakage – reunion enzymes

انْظِيمَاتُ الانْفِصَام وعَودَةُ الارْتِبَاط

انظيمات تولد الانفصام وعودة الارتباط في جزء من الدنا .

breakthrough **إختراق**

فرد يتمكن من أن ينجو من الفعل المميت لنمطه الجيني . ففي مجموعة ذات أفراد متماثلي الزيجوت لجين مميت متنح يموت كل الأفراد أثناء مراحل التطور المختلفة ماعدا القليل منهم الذين يدعون عند ذاك ''المخترقون '' أو '' الهاربون '' .

breathing **التنفُس**

يستعمل المصطلح في الوراثيات الجزيئية ليدل على الفتحات الموضعية الموقتة في جزيء الدنا المزدوج والتي تولد فقاعات وحيدة الخيط .

breed **النسْل**

نسل تزاوجي صنعي يولد من سلف مشترك يستعمل للدراسات الوراثية أو لتحويله إلى حيوانات أليفة .

breeding **إنْسَال ، إسْتِيلاد**

انسال محكم ومنظم للحيوانات والنباتات .

b. size **حَجْمُ الإنْسَال**

عدد أفراد المجموعة الحيوانية أو النباتية المساهمين فعلياً في التوالد في جيل واحد .

b. true **إنْسالٌ حَقيقيّ**

انتاج نسل ذي نمط ظاهري مشابه للوالدين .

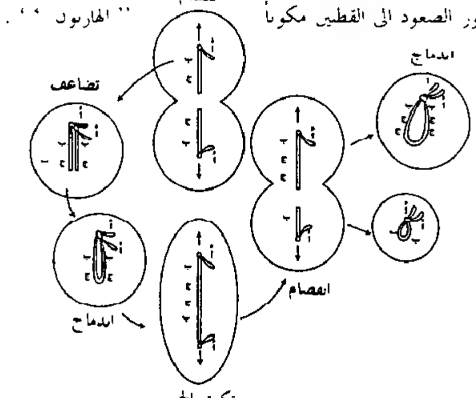
bridge **جسْر « ج : جسور »**

منطقة صبغية توصل قسيمين مركزيين في ثنائيات القسيم المركزي واللذان يتحركان إلى الأقطاب المتعاكسة في طور الصعود .

bridge-breakage-fusion-bridge cycle

دَورَةُ الجسْر - الانْفِصَام - الانْدماج - الجسْر

دورة تبدأ بصبغي ثنائي القسيم المركزي يسحب أثناء طور الصعود الى القطبين مكوناً



دوره - الجسر - الانفصام - الاندماج - الجسر في الصبغيات

الجسر ثم يتقطع نتيجة هذا السحب وتبقى نهاياته لزجة فتلتحم بعد التضاعف مكونة صبغياً آخر بقسيمين مركزيين ويتقطع هذا بدوره في مرحلة الصعود وهكذا تستمر الدورة بتقطع الصبغي في كل دورة ثم تلتحم قطعه .

bridge migration هِجْرَةُ الفَرْع ، هِجْرَةُ الجِسْر

انظر (= branch migration)

bridging cross تَصَالُبٌ جِسْرِيّ

تزاوج يتم لنقل جين واحد أو أكثر بين نوعين منعزلين ولادياً ويتم ذلك بواسطة نوع وسيط متوافق جنسياً مع النوعين ليقوم بنقل الجين أو الجينات من احدهما للآخر .

bristle mutant طَافِرَةٌ هَلَبِيَّة

واحدة من حوالي مئة طفره لا اليلية تؤثر في شكل أو مظهر الهلب في ذبابة الفاكهة .

bristle organ العُضْوُ الهَلَبِيّ

عضو هلب (سفاية) الحشرة الذي يتكون من أربع خلايا مفرزة للهلب ومن خلية أخرى تفرز السنخ الذي يفرز الحلقة التي تحيط بالهلب ومن خلية عصبية حسية تنتهي نهاياتها قرب قاعدة الهلب ومن خلية الغلاف المحيط بمحوار الليف العصبي .

broad heritability إرائِيَّةٌ واسِعَة

نسبة مجموع تفاوت النمط الظاهري لصفة ما في احدى المجموعات والتي تعتمد على مجموع التفاوت الجيني فيها .

5. bromodeoxyuridine

٥ - بْرُومُويُورِيدِينٌ لا أُكْسِيجِينِيّ

مادة مضاهية للثايميدين يمكن احلالها في الدنا بدلاً منه أثناء تكرره .

5. bromouracil ٥ - بْرُومُويُورَاسِيل

مطفر مضاهي البيريميدين .

brood صِنْو ، تَوائِم ، حُضْنَة

انسال مولدين من ولادة واحدة أو من حضنة مجموعة بيض واحدة .

broodiness حَضَانَة

نزعة انثى الطيور لحضن بيوضها .

Bruce effect تأثِيرُ بُرُوس

منع انغراس أجنة الفئران الأولية عند تعرض الأم لذكر غريب عنها أو إلى بوله وخصوصاً اذا كان من ذرية غريبة عنها .

Bryophyllum شُعبَة حَزَازِيَّة

جنس من النباتات النضرة التي درست كثيراً لمعرفة التحكم الجيني في استجاباتها الأزهارية للضوء .

Bryophyta الحَزَازِيَّات ، الطُحلُبِيَّات

مجموعة النباتات التي تحوي الأشنات وحشيشة الكبد وليس لها جهاز دوراني .

bubble فُقَاعَة

بنية تتكون في الدنا الثنائي عند موقع الأبتداء وانفصال الخيوط أثناء التكرر .

buck ذَكَرُ الحَيَوان

ذكر مختلف الحيوانات كالأرنب والغزال والفأر والجرذ .

bud بُرْعُم « ج : بَرَاعِم »

(١) خلية وليدة تنتج عن الانتصاف في الخمائر (الفطور السكرية) (٢) فرع نباتي غير مكتمل النمو يتكون من وريقات غير تامة النمو متزاحمة في غلاف صغير .

budding تَبَرْعُم

(١) عملية تكون البراعم في الخمائر والنباتات (٢) طريقة تحرير الفيروسات من خلية المضيف .

buffer دَارِئَة « ج دَوَارِيء »

مركب يمنع أو يقاوم تغيير ال ب هـ في السوائل عند اضافة القليل من الحوامض أو القواعد اليه .

Bufo الضِفْدِعِيَّات

مجموعة من البرمائيات درست وراثياتها الإجتماعية بتفصيل .

bulb

بَصَلَة « ج : بَصَلات »

فرع شجري مطور يحوي جذعاً صغيراً تحت الأرض تحيط به أوراقاً لحمية .

buoyant density

كَثافَةُ الطَفْو

مقياس الوزن الجزيئي الذي يحصل عليه بالتنبيذ في مدروج الكثافة .

Burkitt's lymphoma

لِمفوم بَركيت

تكاثر خبيث وحيد النسيلة للمفاويات البائية يصيب الفك وعظام الوجه المتصلة به . وهو ورم يحوي فيروسات ابيشتاين — بار وقد ينتقل بواسطة البعوض .

bursa of Fabricius

جِرَابُ فابريسيوس

بنية شبيهة بالكيسة تتصل بالقسم الخلفي للقناة الهضمية في الطيور .

bursicon **بَرسيكُون**

هرمون حشري يظهر في الدم بعد سلخ الحشرات لا هابها القديم ويستعمل في الدباغة أو في تقسية الجلد الجديد .

burst size **حَجْمُ الهَبَّة**

معدل عدد العاثيات الجرثومية التي تنطلق من المضيف عند تحلله .

busulfan **بُوسَلفان**

عامل مطفر ومؤلكل .

by-product **مَنْتُوجٌ ثانويّ**

ناتج ثانوي يتولد عند انتاج الناتج الأساسي .

C

C (= curie) **كُورِي**
وحدة الاشعاع .

C (= 1. Celsius, centigrade)
2. carbon 3. the haploid amount of DNA
4. cytosine or cytidine)
١.م : سنتيغراد أو سيلسيوس (وحدة درجة الحرارة المئوية) ٢.ك (رمز الكربون)
٣. كمية الدنا الفرداني ٤. سيتوزين أو سيتيدين .

CAAT box **صُندوق كَات**
جزء من سياق دنا المحفوظ الذي يحوي ٧٥ ر ق . (زوجاً قاعدياً) ويقع في الجهة المعاكسة لنقطة بداية الانتساخ في حقيقيات النواة .

cacodylate buffer **دَارِئَة كَاكُودِيلات**
دارئة تحوي ملحاً أرسينياً عضوياً يستعمل غالباً في تحضير المثبتات التي تستعمل في المقاطع التي تحضر للفحص بالمجهر الإلكتروني .

Caenobacter taenospiralis
الشريطيّات القَارِغَة اللولَبِيَّة
جراثيم حالة تكافلية تحوي بعض المواد السامة التي تفرزها البراميسيوم .

Coenorhabditis elegans
الرَبْدِيَّات الفَارِغَة الأنِيقَة
ديدان ممسودة ذات جليدة شفافة يبلغ طولها ١ مم درست وراثياتها التطورية بتفصيل كبير .

caffeine **كَافِين**
قلواني منبه يوجد في الشاي والقهوة وهو مضاهي البيورين وفعال طفرياً في الجراثيم .

Cairn's molecule
(= theta structure) **جُزَيءُ كيرْن**
عين تكررية توجد في وحدات التكرر الدائرية .

calciferol **كَلْسِيفِيرُول**
فيتامين د

calliphora erythrocephala
الخومَعُ الأحْمَر الرَّأس
ذبابة كبيرة تحوي صبغيات متعددة الأشرطة في خلايا مبايضها .

callus **دُشْبذ ، ثَفَن**
مجموعة الخلايا النباتية التي تتولد من زرع خلية نباتية واحدة أو تتولد حول حواف الجرح أو في قاعدته في النباتات .

calyx **الكَأس**

cambium **قُلْب ، كَمبيُوم**
المرسيمة الجانبيه للنباتات الوعائية .

cambrian **الكَمْبَرِيّ**
أقدم ازمان العهد القديم في الجيولوجي .

CAMP **أ ف أ الحلقي**
أحَادِيّ فُسْفَات الأدِينُوزِين الحَلَقِيّ
انظر (= cyclic adenosine monophosphate)

Campell model of integration
طِرَاز كَامبل للإنْدِغَام
نظرية توضح طريقة اندغام عاثية لمدا مع

capillarity **الخاصيّةُ الشَّعْرِيَّة**
الخاصية التي يرتفع بها السائل عند ملامسة سطحه لجسم صلب مصوص للماء ويتم ذلك لالتصاق جزيئاته بجزيئات الجسم الصلب .

capillary attraction **جَذْبٌ شَعْرِيّ**
قوة التصاق بين جزيئات السائل والجسم الصلب في الشعيرات .

capon **الطَيْرُ المَخْصيّ**
الطير الداجن المخصي .

capped 5'ends **نِهَايَات ةَ المُقَبَّعَة**
نهايات ةَ لرنا الرسول في حقيقيات النواة المغطاة بقلنسوة وهي مثيل الغوانين .

capping **تقبيع**
١ . تغطية نهاية جزيء رنا الرسول بقلنسوة
٢ . اعادة توزيع بيات سطح الخلية وتجمعها في منطقة واحدة تحمل ارتباطاً تعابرياً بين المعقد الضدي – المستضدي .

Copra hircus **المَاعِز ، الماعز الأليف**

Capsicum **الفِلفِل ، فُلَيفِلَة**
جنس من النباتات يشمل الفلفل الأخضر والأحمر والحلو .

capsid **قُفيصَة**
محفظة بروتينية تحيط بالفيروس .

capsomere **قُسيمٌ قُفيصيّ**
احدى الوحدات الثانوية التي تكون قفيصة الفيروس .

capsule **محْفَظَة**
غلاف من عديد السكريد أو أحياناً من البروتين يحيط ببعض أنواع الجراثيم .

capture cross section
اقْتِناصٌ عَرْضيّ
احتمال اقتناص نواة الذرة لجسيم يسقط عليها .

Carassius auratus **السَمَكُ الذَهَبيّ**
سمك من فصيلة الشبوط ومن رتبة الشبوطيات ويتصف بلونه الذهبي .

carbonaria **العُثُّ الأسْوَد**
نوع أسود من العث أو من الفراشات التي توجد في الأخشاب المسخمنة التي تكثر في المناطق المحيطة بالمدن الصناعية .

صبغي الاشريكية القولونية إذ تتم أولاً استدارة دنا لمدا الخيطي ثم يحصل الاندغام بحدوث انفصام يتلوه التحام جزيئي دنا العاثية ودنا المضيف في أماكن اتصال محددة تماماً في كليهما .

canalization **إسْتِقْناء**
الطرق التطورية التي تؤدي الى ظهور نمط ظاهري قياسي بالرغم من الاضطرابات الجينية أو المحيطية .

canalized character **صِفَةٌ مُسْتَقْنَيَة**
خلة يبقى تباينها محصوراً ضمن حدود ضيقة حتى عند تعرض الكائن الى محيط مضطرب أو الى ظفرات غير مستقرة .

canalizing selection **إنْتِخابٌ إسْتِقْنائيّ**
استبعاد الأنماط الجينية التي تزيد من حساسية الفرد النامي للتقلبات التي تحدث في محيطه .

cancer **السَرَطان**
مرض يتصف بتكاثر خلوي لا يمكن السيطرة عليه .

cancer inducing virus
فيرُوس مَسَرْطِن
فيروس يستحث الخلايا التي يصيبها على التكاثر بطريقة لا يمكن السيطرة عليها ويمكن أن يكون هذا فيروس دنا أو رنا .

cancerigenic **مُسَرْطِن**
أي عامل يحفز أو يولد السرطان .

Canis familaris **الكَلْبِيَّات**
فصيلة حيوانية تشمل الكلاب والثعالب والذئاب .

canonical sequence **سِياقٌ قانُونيّ**
سياق يصف النوويدات وهو غالباً ما يشاهد في شدفة الدنا المدروسة .

cap **قَلَنْسُوَة ، قُبْعَة**
القلنسوة التي تغطي النهاية كرنا الرسول في حقيقيات النواة وهي عبارة عن ميثيل الغوانين .

CAP **بُروتِين مُنَشِّط المُقَبِّضَة**
انظر (= catabolic activating protein)

3'carbon atom end
نِهايَةُ ذَرَّة الكَربُون ٣َ

اتفق على كتابة الحموض النووية بصورة توضع فيها ذرة الكربون ٣َ في البنتوز الى اليمين . ويبدأ الانتساخ أو الترجمة من الحمض النووي من ذرة الكربون ٥َ الى درة الكربون ٣َ .

5'carbon atom end
نِهايَة ذَرَّة الكَرْبُون ٥َ

اتفق على كتابة الحموض الأمينية بصورة توضع فيها ذرة الكربون ٥َ في البنتوز الى جهة اليسار .

carbon dioxide sensitivity
الحَسَاسِيَّةُ لِثَاني أكْسِيد الكَرْبُون

حساسية لثاني أكسيد الكربون ينقلها الفيروس سيغما لذباب الفاكهة .

Carboniferous **العَصْرُ الكَرْبُونيّ**

العصر الفحمي وهو أحد الفترات الجيولوجية القديمة .

carboxyl terminal **نِهَايَةُ الكَرْبُوكْسِيل**

النهاية الكربوكسيلية لعديد الببتيد مميزة عن نهايته الأمينية .

carboxypeptidase **كَرْبُوكْسِي بِبْتِيدَاز**

انظيمان بانكرياسيان (أ و ب) يقومان بحلمهة سلاسل البروتين ابتداء من طرفها عند نهاية الكربوكسيل ويحرران حموضها الأمينية واحداً تلو الآخر .

carcinogen **مُسَرْطِن**

عوامل كيميائية أو فيزيائية تولد السرطان .

carcinogenic **مُسَرْطِن**

عامل يولد السرطان .

carcinoma **سَرَطَانَة**

ورم الأنسجة الطلائية ينتشر الى الأنسجة المجاورة وينتقل الى أجزاء الجسم الأخرى .

carnivorous **لاَحِم « ج : اللَّوَاحِم »**

الحيوانات التي تتغذى على اللحوم كما يطلق المصطلح على النباتات التي تعتاش على أكل الحشرات .

carotenoids **كَارُوتَانِيَّات**

أصباغ تذوب بالدهون وتتفاوت ألوانها بين الأصفر والأحمر .

carpel **خِبَاء ، كَرْبَلَة « ج : كَرْبَلات »**

الثمير أو المدقة البسيطة وهو قسم الزهرة الذي يحوي البديرات ويمتد الى المدقة المركبة .

carrier **حَامِل « ج : حَمَلَة »**

(١) فرد متباين الزيجوت في جين متنح فيه الىل سوي وآخر شاذ (طافر ومتنحي) ولذلك لا تظهر فيه علامات المرض (٢) مريج من نظير مستقر مع آخر مشع لأحد العناصر بكميات كافية للقيام بعملية كيميائية (٣) جزيء مستمنع (مثلاً بروتين أجنبي) يرتبط مع ناشبة فيمكنها من تحفيز استجابة مناعية .

carrier-free radioisotope
نَظِيرٌ مُشِع خِلوٌ مِن الحَامِل

نظير مشع غير مختلط مع أية كمية من نظيره المستقر .

carrying capacity **سَعَةُ الدَعْم**

حجم أو كثافة السكان التي يمكن أن تعيش في توازن مستقر مع أحياء آخرين في المجتمع .

Carya **جَوزِيَّة ، قَارِيَّة**

جنس من الأشجار يستعمل للتزيين يحوي شجر البقان .

caryonide **وَلِيدَةُ الخَلِيَّة النَوَوِيَّة**

مجموعة من النعليات (الباراميسيوم) تحصل على خلاياها الكرية النواة من إحدى الخلايا البدئية الكرية النواة .

caryoplasm (= nucleoplasm)
هَيُولَى النَوَاة

المادة السائلة التي تملأ نواة الخلية .

caryopsis **بُرَّة ، حَبَّة**

ثمرة جافة غير متفتحة تحوي بررة واحدة مولدة من ميبض مركب ويلتصق غلافها الثمري بالبزرة كحبة الحنطة أو الأرز .

cassettes **عُلَيبَات ، كَاسِيتَات**

اسيقة من دنا حقيقيات النواة دوات مواقع

تستهلك والأنظيمات هي حفازات حيوية للتفاعلات الكيميائية في داخل الجسم الحي .

catalytic site

مَوضِعٌ تحفيزيّ ، مَوضِعٌ نشِط

انظر (= active site)

catatonia **جامُود**

أحد أنواع مرض الفصام وهو مرض نفساني .

cat cry syndrome

مُتلازِمَة مُواء القِط

مرض خلقي يصرخ الأطفال المصابون به بأصوات تشبه مواء القطط وينتج عن حذف في الذراع القصير للصبغي رقم ٥ .

catena **سِلْسِلة**

سية تتكون من حلقتين مترابطتين أو أكثر .

catenated molecules **جُزيئاتٌ مُتَسَلسِلة**

جزيئات دنا حلقية مترابطة مع بعضها البعض ارتباطا موضعيا في حلقات متداخلة .

cathepsin **كاتِبسين**

أحد الأنظيمات الحالة للبروتين الموجود في اليحلول (الجسيمات الحالة) .

cathode **مَهْبِط**

المسرى الكهربائي السالب الذي تلتصق به الشوارد الموجبة .

Cattanach's translocation

إزفاءُ كاتاناخ

ازفاء في الفأر يتم فيه انتقال شدفة من صبغي رقم ٧ الى صبغي أكس .

Cavia porcellus **كابْياء بُورسيلس**

جنس من القوارض تنتمي اليها القبعة (خنزير غينيا) .

C banding **تَشْريط ج (سي)**

طريقة تلوين لتكوين مناطق ملونة حول القسيمات المركزية تتم بمعاملة الصبغيات بقلوي والتحكم بالحموضة التي تجرى في محلول دارىء .

متعلقة ببعضها البعض ومن الممكن تحديدها باسيقة جينية مشابهة أو مختلفة بعملية تغيير الوضع .

caste **الفِرقة**

مجموعة من الحشرات المتخصصة بنائياً ووظيفياً والموجوده في مستعمرة حشرات واحدة .

castrate **يُخصي**

يزيل الخصيتين من الحيوان .

catabolism **تَقْويض**

هدم استقلابي في الجسم الحي للجزيئات المعقدة التركيب وتحويلها الى مواد بسيطة .

catabolite **مُقيضة**

احدى المواد التي تتولد عن عملية تقويض المواد الغذائية .

catabolite activating protein (CAP)

بروتينٌ مُنَشِّط المُقيضة

بروتين بنيوي منظم في الجراثيم ، ييسر عند ارتباطه بمطلقة مخصصة باحادي فسفات الأديبوزين الحلقي بواسطة بوليميراز الرنا ، عملية انتساخ بعض الجينات المتجاورة والحساسة للمقيض .

catabolite gene activator protein (CGAP)

بُروتينٌ جِينيّ مُنشِّطُ المُقيضة

بروتين ينشط تركيب احادي فسفات الأدينوزين الحلقي اللازم لانتساخ الجينات المتخصصة بهضم اللاكتوز .

catabolite repression **كَبْحُ المُقيضة**

تقليل المقيضة أو ايقافها تركيب الانظيمات المساهمة في تقويض السكريات عند تنمية الجراثيم في محيط يحوي الغلوكوز .

catalase **كاتالاز**

انظيم يشطر ثاني أكسيد الهيدروجين الى ماء واكسجين .

catalyst **حَفّاز**

مادة تعجل التفاعلات الكيميائيه من دون أن

نسيلي وهو متمم لحريء رنا ويتم تخليقه بواسطة انظيم الرانسكرنتار العكسي .

cecidogen **مُوَلِّدَةُ الصَفْراء**

مادة مولدة للصفراء .

cell **خَلِيَّة**

اصغر حسم جبلي محاط بغشاء ويحتوي على نواة ويتمكن من التوالد الذاتي .

c DNA (= complementary DNA)

دنا تَتْمِيميّ

خيط دنا فرداني متمم لرنا يتم تركيبه بواسطة انظيم الترانسكرنتار العكسي .

c DNA clone **نَسِيلَةُ دنا تَتْمِيميّ**

نسق دنا ثنائي الخيوط محمول في ناقل حرثومي

خلية نموذجية

خليــة نبــاتية

مخطط تجسيمي لخلية حيوانية غير متخصصة لاظهار الترتيب الحيزي لمحتوياتها المختلفة . ولغرض تبسيط الصورة لم ترسم العضيات بأحجامها واعدادها النسبية في الخلية

c. affinity **أُلْفَةٌ خَلَوِيَّة**
احدى خواص الخلايا حقيقيات النواة المتشابهة النوع وهي الالتصاق ببعضها البعض وعدم الالتصاق بالخلايا المغايرة .

c. culture **مَزْرَعَةٌ خَلَوِيَّة**
تنمية الخلايا أو الخلية الواحدة خارج الجسم في وسط مناسب . ولا تتحد الخلايا المزروعة لتكوين أنسجة معينة .

c. cycle **دَوْرَةُ الخَلِيَّة**
التطورات المتتالية التي تحدث للخلية حقيقية النواة منذ بدء انقسامها الفتيلي حتى انقسامها الثاني وتتكون الدورة من أربعة مراحل ، طور النمو الأول وطور تركيب الدنا وطور النمو الثاني وطور الانقسام الفتيلي .

c. determination **تَعْيِينُ الخَلِيَّة**
الحدث الذي يعين طريق تطور الخلية النوعي في التكوين الجنيني .

c. differntiation **تَمَايُزُ الخَلاَيَا**
العملية التي تحقق بها الخلايا النسلية خواصها البنائية والوظيفية .

c. division **اِنْقِسَامُ الخَلِيَّة**
العملية التي تتولد بها خليتان وليدتان من خلية أبوية واحدة .

c. envlope **غِلاَفُ الخَلِيَّة**
مكونات سطحية تحيط غشاء الخلية .

c. fractionation **تَجْزِيءُ الخَلِيَّة**
فصل المكونات المختلفة للخلية بعد تجنيس النسيج أو بعد التنبيذ التفريقي .

c.-free extract
خُلاَصَةٌ خَالِيَةٌ مِن الخَلاَيَا
سائل يستحصل من تفجير الخلايا وازالة اغشيتها وأية عناصر خلوية غير ذائبة أخرى منه .

c. fusion **اِنْدِمَاجُ الخَلاَيَا**
تكوين تجريبي لخلية هجينة بنوى وهيولى من عدة خلايا جسدية مختلفة الأنواع .

c. hybridization **تَهْجِينٌ خَلَوِيّ**
توليد خلايا هجينة عيوشة تجريبياً بعد تحفيز مجموعة من الخلايا الجسدية على الاندماج .

c. interaction gene
جِينُ التَّآثُرِ الخَلَوِيّ
بعض جينات المنطقة آي في معقد هـ ٢ في الفأر تؤثر على قدرة المكونات الخلوية المختلفة في الجهاز المناعي على التعاون الفعال عند الاستجابة المناعية .

c. line **نَسْلٌ خَلَوِيّ**
مجموعة متغايرة من الخلايا المشتقة من خلية واحدة في مزرعة أولية عند أول نقلة لها .

c. lineage **سُلاَلَةٌ خَلَوِيَّة**
شجرة نسب خلايا مولدة من خلية سلفية بالانشطار الثنائي في بدائيات النواة أو بالانقسام الفتيلي في حقيقيات النواة .

c. lineage mutants
طَافِرَاتُ السُّلاَلَةِ الخَلَوِيَّة
تؤدي الطفرات التي تؤثر على انقسام الخلايا إلى توليد نوعين من الطافرات ، يؤثر أحدهما على الفعاليات الخلوية كالانقسام وتكرر الدنا ويؤثر النوع الثاني على بعض الخواص النوعية فيولد سلالات مغايرة .

c. lysis **اِنْحِلاَلُ الخَلِيَّة**
تمزق غشاء الخلية وتعرض محتوياتها للمحيط الذي توجد فيه .

c.-mediated immunity
مَنَاعَةٌ بِالتَّوَسُّطِ الخَلَوِيّ
استجابة مناعية تولدها اللمفاويات التائية بدلاً من الغلوبلينات المناعية .

c.-mediated lympholysis
اِنْحِلاَلُ الخَلاَيَا بِاللِمفَاوِيَّات
قتل خلايا « الهدف » باللمفاويات التائية المنشطة بطريقة التماس الخلوي المباشر .

c. plate **لَوْحُ الخليّة**
بنية شبه صلبة تتكون باندماج قطيرات تطرح بين النوى الوليدة عند الانقسام الفتيلي في النباتات .

c. strain **ذُرِّيَّة خلَويَّة**
خلايا تشتق من مزرعة أولية أو من نسل خلوي بالانتقاء وانسال الخلايا ذات الخواص أو الواسمات المعينة .

c. synchrony **تَزامُنٌ خلَويّ**
تطور الخلايا المتزامن خلال دوراتها التطورية .

c. theory **النَظَريَّة الخلَويَّة**
النظرية الأساسية التي تنص على أن كل الحيوانات والنباتات مكونة من خلايا . كما أنها تنمو وتتوالد نتيجة انقسام خلاياها .

c. transformation **تَحَوُّلٌ خلَويّ**
تغير وراثي في الصفات الظاهرية والكيميائية الحيوية في الخلايا حقيقيات النواة نتيجة خمجها بالفيروسات المورمة .

c. wall **جِدارُ الخليّة**
بنية جاسئة تفرزها الخلية حول غشائها اللازمي

cellular immunity **مَناعَةٌ خلَويَّة**
استجابات مناعية تقوم بها خلايا فعالة بدلاً من الضدات .

cellulase **سِلُولاز**
انظيم يحلل السللولوز إلى غلوكوز .

cellulifugal **مُجافي الخليّة**
الانزياح بعيداً عن مركز الخليه .

cellulose **سِلُولُوز**
مركب معقد من عديد السكريدات البنيوية والذي يكون معظم جدران الخلايا النباتية .

cen **القُسيمُ المَرْكَزيّ (ق.م)**
انظر (centromere =)

cenospecies **الجِنسُ المُشْتَرِك**
مجموعة من الأنواع تحوي الأئل متباينة وتولد عند تزاوجها فيما بينها هجائن خصيبة جزئياً .

cenozoic **الدَهْرُ الحَديث**
العصر الذي يمتد منذ ٦٣ مليون سنة مضت حتى اليوم وهو عصر الحيوانات اللبونة .

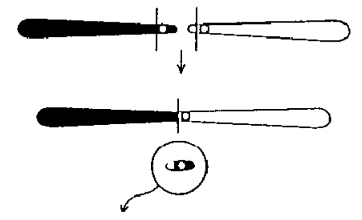
center of origin **مَرْكَزُ المَصْدَر**
المنطقة التي تولدت وانتشرت منها مجموعة تصنيفية خاصة من الأحياء .

centimorgan **سَنْتي مُورْغَن**
هي ١٪ من وحدة المورغن التي تعبر عن المسافة النسبية بين الجينات في الصبغيات .

central body **الجِسْمُ المَرْكَزيّ**
جسيم اسطواني يوجد في خلايا الحيوانات وبعض الفطريات والطحالب يتكون من ٢٧ نبيبة بمجموعات ثلاثية .

central dogma **المَبْدَأُ المَرْكَزيّ**
المفهوم الذي يصف العلاقات الوظيفية بين الدنا والرنا والبروتين ، فالدنا يعمل كمرصاف لتكرير نفسه ولانتساخه الى الرنا الذي يترجم للبروتين .

centric fusion **اِنْدِماجٌ مَركَزيّ**
انفصام الأذرع القصيرة لصبغيين بقسيمين مركزيين طرفيين يعقبه اندماج الأقسام الطويلة مع فقدان الشدفات الصغيرة وتكوين صبغي واحد مركزي القسيم ويسمى أيضاً أزفاء روبرتسوني .



تطرح للخارج

اندماج مركزي
انفصام الأذرع القصيرة للصبغيين طرفي القسيم المركزي وطرح الشدفات المفصومة وتوليد صبغي واحد مركزي القسيم

centrifugal **نابِذ**
يعمل باتجاه بعيد عن المركز .

centrifugal selection
(=disruptive selection)

اِنْتِقاءٌ مُتَباعِد
انتحاب اطراف متباعده متشابهه النمط الظاهري في مجتمع ما فتظهر بعد عدة احيال انسال غير متواصلة .

centrifugatioin seperation

عَزْلٌ تَنبيذيّ
فصل تبعثري باستعمال طاقة نابذة .

centrifuge **مِنْبَذَة « ج منابذ »**
آلة تستعمل لفصل المواد باستعمال طاقة نابذة .

centriole **مُرَيْكِز**
عضية خلوية ذاتية التوالد مكونة من اسطوانات قصيرة تحتوي على تسع نبيبات صغرية بمجموعات ثلاثية منتشرة حول التجويف المركري أما عند الانقسام الحلوي فتكون عند القطب المعزلي .

centripetal **جَابِذ**
يعمل باتجاه المركز .

centrilecithal egg

بَيْضَةٌ مَرْكَزِيَّة المُحّ
بيضة ذات مح مركزي .

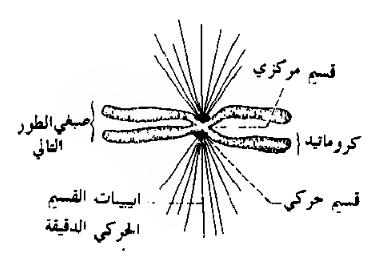
centripetal selection
(=stabilizing selection)

اِنْتِقاءٌ جَابِذيّ
ازالة الأليلات التي تولد انحرافاً عن النمط المظهري الطبيعي بابعاد كل الأفراد المنحرفين .

centromere **القُسَيمُ المَرْكَزِيّ**
منطقة ضيقة في الصبغي تظهر بوضوح في الطور التالي للانقسام وتتصل بها كل الياف الجذب المغزلية وهي الموقع الذي يربط الكروماتيدين الشقيقين عنده .

centromere interference

تَدَاخُل القُسَيم المَرْكَزِيّ
تأثير القسيم المركزي المثبط للتعابر في منطقتين صبغيتين متجاورتين .



صبغي الطور التالي وقسيمه المركزي

centromere misdivision

سُوء إنقِسَام القُسَيم المَرْكَزِيّ
انقسام القسيم المركزي عرضياً بدلاً من طولياً عند الانقسام الانتصافي أو الفتيلي فتكون مواقع كل قسيم مرتبة باتجاه معاكس لمواقع القسيم الثاني .

centromeric index **المَنْسَبُ القُسَيميّ**
النسبة المئوية للذراع القصير من طول الصبغي بأكمله .

centroplasm **جِبْلَةُ الجُسَيم المَرْكَزِيّ**
هيولى الجسيم المركزي .

centrosome **الجُسَيمُ المَرْكَزِيّ**
منطقة هيولية متميزة في الخلية تحوي المريكز .

centrosphere **مُحِيطُ المُرَيكِز**
منطقة خاصة تحوي هيولى مكثفة والمريكز وتقوم بدور هام في الانقسام الفتيلي .

cephalic **رَأْسِيّ**
نسبة إلى القسم الأمامي أو العلوي من الحيوان .

cereal **الحُبُوب ، الغِلاَل**
مجموعة عشبية تستعمل بذورها كغذاء كالحنطة والرز .

cerebellum **المُخَيخ**
أحد أقسام الدماغ الكبيرة والمتصل بجذع الدماغ بثلاثة أزواج من السويقات ويقع في الانسان تحت مؤخرة المخ .

cerebral cortex **قِشْرَةُ المُخ**
القشرة السنجابية التي تغطي سطح المخ .

cerebroside **سيريبُروزيد**

جزيء مكون من السفينكوزين وحمض دهني وسكر ويوجد بكثرة في الغشاء النخاعيني للاعصاب .

cerebrospinal fluid

السَائِل الدِّماغِيّ النُخاعِيّ

السائل الذي يملأ تجاويف الدماغ والقناة المركزية للنخاع الشوكي والذي يحيط بهما .

cerebrum **المُخ**

الجزء العلوي من الدماغ وهو أكبر أقسامه .

ceruloplasmin **سيرُولُوبَلازمين**

بروتين متحد مع نحاس ازرق يوجد في غلوبلين الفا ٢ في بلازما الدم ويحوي معظم النحاس الذي يوجد في الجسم .

cesium 173 **سيزيُوم ١٧٣**

نظير السيزيوم المشع ونصف حياته ٣٠ سنة .

cesium chloride gradient centrifugation

تَنبيذ كُلُورِيد السِيزيُوم المُتَدَرِج

فصل جزيئات السيزيوم حسب كثافتها بوضع خليطها على مدروج وينبذ حتى يصل كل جزيء من الخليط إلى طبقة المدروج المساوية لكثافته .

c-form (= DNA – C) **بنيَّة ج (سي)**

احدى البنيات الجزيئية للدنا التي تتواجد في رطوبة نسبية أقل من ٤٤٪ ويكون فيها عدد الأزواج القاعدية لكل لفة في الدنا اللولبي ٩,٣ زوجاً .

C genes **جينَات ج (سي)**

جينات ترمز إلى منطقة ثابتة من السلسلة البروتينية للغلوبلين المناعي .

chaeta (= bristle) **هُلْب**

ما غلظ وصلب من الشعر وخصوصاً ذلك الموجود في الحشرات .

chain initiation codon
(= initiator codon)

رَامِزَةُ بَدْء السِلْسِلَة

أي من الروامز الثلاث في رنا الرسول التي تحفز بدء تكوين البروتين .

chain initiation mutation

طَفْرَةُ بَدْء السِلْسِلة

طفرة تتولد عنها رامزة بدئية .

chain reaction **تفاعُلٌ سِلسِلي**

تفاعل حيوي أو جزيئي أو كيميائي تحفز فيه نتاجات التفاعل الأولي لمواد والطاقة التفاعل الأساسي وتديم استمراريته .

chain termination codon
(= stop codon)

رَامِزَةُ إنْهاء السِلسِلة

ثلاثية نوويد ريبوزي تؤشر لأنهاء ترجمة رنا الرسول للسلسلة البروتيية .

chain termination **إنْتِهاءُ السِلْسِلة**

انتهاء تركيب البروتين بعملية الترجمة .

chain terminator **مُنهِي السِلْسِلة**

جزيء يوقف امتداد سلسلة الدنا أثناء عملية التكرر .

chalone **كَالُون**

مادة بروتينية مثبطة للانقسام الفتيلي تتولد في أنسجة الفقاريات .

character **خاصَّة « ج : خوَاص »**

أي من خواص النمط الظاهري التي تشاهد في الكائن الحي .

acquired c. **خاصَّةٌ مُكْتَسَبَة**

خاصة تكتسب نتيجة تحويرات مظهرية بتأثير العوامل البيئية التي يتعرض لها الكائن الحي أثناء تناميه .

continuous c. **خاصَّةٌ إستِمرَارِيَّة**

خاصة تتطور تطوراً كمياً بفعل عدد من الجينات يشارك كل منها بدرجة قليلة في تغيير احدى الخواص بصورة تدريجية .

discontinuous c.

خاصَّةٌ مُتَقطِعَة

خاصة تتطور تطوراً كيفياً بفعل عدد قليل من الجينات يشارك كل منها بدرجة كبيرة في تغييرها .

chase **مُطَارَدَة**

انظر (pulse chase experiment)

chasmogamous **فَغْرِيَّةُ التَلْقِيح**

نباتات يتم التلقيح فيها بعد تفتح ازهارها .

Chediak – Steinbrink – Higashi syndrome

مُتَلاَزِمَة جِدْيَاك – شتَايْنبرِنك – هِيكَاشِي

عيب وراثي في تكوين الجسيمات الحالة الموجودة في الخلايا البيضاء والخلايا الملانية ويورث كصفة جسدية متنحية ويتصف حامله بسهولة الاصابة بالحمج الجرثومي وبنقص في انصباغ الشعر والعين والاستعداد الكبير للاصابة باللمفومات الخبيثة .

chelating agent **عَامِل اِسْتِخْلاَبِيّ**

جزيء له القدرة على التفاعل مع الأيونات الفلزية مكوناً مركبات خاملة وثابتة تذوب في الماء .

Cheliserata **كَلاَبِيَّة الأَرْجُل**

شعبة ثانوية من المفصليات تحوي العناكب وليس لها قرون استشعار ولكن لها تآشير كاشية الشكل .

chemical element **عُنْصُرٌ كِيمْيَائِيّ**

مادة كيميائية بسيطة لا يمكن تحليلها بالطرق الكيميائية .

chemiosomatic theory

النَظَرِيَّة التَنَاضُحِيَّة الكِيميائِيَّة

النظرية التي تنص على أن مدروج تركيز شوارد الهيدروجين عبر الغشاء الداخلي للمتقدرات مسئول عن تقارن النقل الالكتروني وعن تكوين ثلاثي فسفات الأدينوزين .

chemostat **نَاظِمٌ كِيمْيَائِيّ**

جهاز يسمح بالزرع المستمر لمجموعة من الجراثيم في محيط ثابت ومنافس إذ أن الجراثيم تتنافس فيما بينها في وسط قليل الغذاء .

chemotaxis **اِنْجِذَابٌ كِيمْيَائِيّ**

انجذاب أو تنافر الكائنات الحية بتأثير مادة نفاذة فيها .

c. displacement

اِنْزِيَاحُ الخَوَاص

المبالغة في واسمات أحد الأجناس من الكائنات الحية (كخواصه البصرية أو رائحته أو عاداته التزاوجية) أو في مواءمته لمحيطه (كالمواءمة التشريحية أو الوظيفية أو السلوكية) عند وجوده في مجتمع متجانس المسكن وبالقياس لخواص مثيلاته في مجتمع متباين المسكن .

heriditary c. **خَاصَةٌ مَوْرُوثَة**

خاصة يرثها الكائن الحي عن سلفه والتي تنتقل بواسطة الجينات .

primary sex c's.

الخَوَاصُ الجِنْسِيَّة الأَوَّلِيَّة

الخواص الرئيسية للذكر أو للانثى والمتعلقة بالوظائف التوالدية لديها .

secondary sex c's

الخَوَاصُ الجِنْسِيَّة الثَانَوِيَّة

الخواص النوعية للذكر أو للأنثى والغير المتعلقة بوظائفها الوالدية .

c. states **حَالاَتُ الخَاصَّة**

مجموعة التعابير المختلفة لاحدى خواص الكائنات الحية المتنوعة والتي تسمى تعابير متماثلة للخاصة ومن الممكن أن يكونا تعبيران مختلفان أو أكثر .

Chargaff's rule **قَاعِدةُ جَارْكَاف**

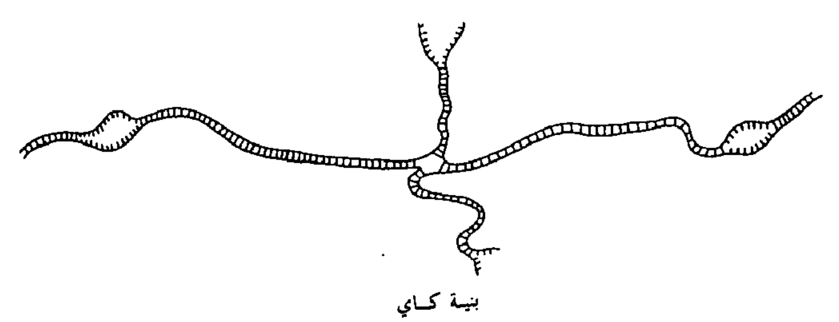
القاعدة التي تنص على أن عدد جزيئات الأديني يساوي عدد جزيئات الثايمين في دنا الجنس الواحد من الكائنات الحية كما يتساوى عدد جزيئات السيتوزين مع عدد جزيئات الغوانين وكذلك عدد البورينات (أ + غ) مع البيريميديات (ت + سي) .

charged tRNA. **الرَنَا النَاقِل المَشْحُون**

رنا ناقل متصل بحمض اميني .

Charon phages **عَاثِيَّاتُ شَارُون**

مجموعة مكونة من ١٦ عاثية مشتقة من عاثية الجراثيم لمبدا وتقوم بدور ناقل للسائل .



بنيـة كـاي

chemotropism **تَوَجُّهٌ كِيميائِيّ**

استجابة الكائن للكيميائيات التي تسرع من نموه .

chi sequence **سِيَاقُ كاي**

سياق ثماني القسائم في دنا الأشريكية القولونية يمثل نقطة تأشب ساخنة .

chi square test **اِخْتِبَارُ مُرَبَّع كاي**

اختبار احصائي يساعد على معرفة مدى تطابق

chi structure **بِنْيَة كاي**

تركيب يشبه الحرف اليوناني جي (χ) يتكون عن قطع دائرة ثنائية بانظيم نوكليار داخلي حصري يقطع كل دائرة مرة واحدة فقط وبذلك تبقى حزيئات الدنا الصعفاني الوحيد الشدفة متصلة بمنطقة من دنا متباين الخيطين في النقطة التي تم عندها التعابر .

chiasma **تَصَالُبَة « ج : تَصَالُبَات »**

المظهر الخلوي للتعابر وهي النقاط التصالبية للاتصال بين كروماتيدين غير شقيقين لصبغيين متماثلين ومن الممكن أن يحصل التعابر في هذه النقاط .

chiasma centralization

تَمَرْكُز التَصَالُبَة

تحرك التصالبات الى مركز الصبغي .

chiasma interference **تَدَاخُل تَصَالُبِيّ**

وجود أكثر من تصالبة واحدة في شدفة ثنائية التكافؤ أكثر مما يتوقع حدوثه صدفة ويكون التداخل أكثر حدوثاً في التداخل التصالبي السلبي وأقل حدوثاً في التداخل التصالبي الايجابي .

chiasma localization
(= chiasma terminalization)

تَوضُّعُ التَصَالُبَة

chiasma, terminal **تَصَالُبَة طَرفِيَّة**

توضع التصالبة عند نهايات الزوج المتصالب . أو تقارب النتائج المستحصلة تجريبياً مع تلك المتوقعة نظرياً .

chiasma terminalization

تَطَرُّف التَصَالُبَة

الانزياح المستمر للتصالبة في الانقسام الانتصافي على طول أذرع الصبغيات المراوحة من موضعها الأصلي حتى نهاياتها .

chiasmata **تَصَالُبَات**

جمع تصالبة .

chiasmatype theroy

نَظَرِيَّة التَصَالُبَة النوعيَّة

النظرية التي تنص على أن التصالبة هي نتيجة مباشرة للتعابر بين الشقوق الصبغية اللا أخوية .

chimera **خَيْمَر**

فرد مكون من خليط من الخلايا المتباينة الجينات ومن الممكن التفريق بين الخيمر والمزيق بكون الخلايا الجينية المتميزه للخيمر مشتقة من زيجوتات متباينة جينياً .

aggregation c. **خَيْمَر تَكَدُّسِيّ**

خيمر حيوان ثديي يولد من دمج خلايا

جنينين ومن ثم ينقل الجنين المولد من الاندماج الى رحم أم بديلة حيث ينمو حتى اكمال نضوجه .

mericlinal c. **خَيْمَر مُتَعَانِق**

كائن أو عضو مكون من نسيجين مختلفين متعانقين يحيط احدهما جزئياً بالآخر .

periclinal c. **خَيْمَر مُلْتَف**

نبات مكون من نسيجين مختلفين جينياً ويلتف احدهما حول الآخر .

radiation c. **خَيْمَراشْعَاعِيّ**

حيوان مولد تجريبياً يحمل خلايا مكونة للدم تختلف في نمطها الجيني عن بقية خلايا الحيوان . ويتم عمل ذلك تجريبياً بتشعيع نخاع العظام لقتل الخلايا الجذعية وادخال خلايا أخرى بديلة عنها ذات نمط جيني مختلف .

Chironomus **الوَابِئة**

جنس من الذباب ذو جناحين يقضي مرحلة اليرقة في البرك والجداول البطيئة وتحوي نوى أنسجته صبغيات كبيرة عديده الأشرطة وقد درست أنواع الصبغيات الموجودة في خلايا غدده اللعابية وأسلوب انتساخها .

chitin **كِيتِين**

مكثوز ذو وزن جزيئي عال وهو أحد مركبات الهيكل الخارجي للمفصليات .

Chlamydomonas Reinhardi

المُلْتَحِفَة الرِنهَارْدِيَّة

جنس من الطحالب الخضراء التي درس فيها التفاعل بين الوحدات الهيولية النووية والوحدات الوراثية .

chlorambucil **كُلُورأمبُوسيل**

عامل مؤلكل مطفر .

chloramphenicol **كُلُور أمِفينيكُول**

صادة حيوية تنتجها الفطريات العقدية وهي مثبط فعال لتركيب البروتينات الجرثومية . كما أنها تستعمل لزيادة نسبة الدنا البلازميدي بالنسبة للدنا الصبغي في الجراثيم .

Chlorella **القُرْمَض**

جنس من الطحالب الخضراء درس فيها التركيب الضوئي اليخضوري والعوامل الجينية التي تتحكم فيه .

chlorenchyma **نَسِيجٌ يَخْضُورِيّ**

نسيج نباتي يحتوي على الأرومات اليخضورية صانعة اليخضور .

chlorolabe

قَبَّالُ الأخضَر ، مُحِبُّ الأخضَر

أحد أنواع المستقبلات الضوئية في شبكية العين التي تتنبه باللون الأخضر .

chloromycetin

(= chloramphenicol)

كُلُورُومَايسِتين

chlorophyl **اليَخضُور (كلوروفيل)**

الصباغ الأخضر في النباتات الذي يعمل في عملية التركيب الضوئي ويوجد في بعض عضيات الخلايا التي تسمى الصانعات الخضراء وهو مادة موجودة في معظم النباتات ما عدا الفطريات .

chloroplast

خضْرُور ، جُبَيْلَةُ اليَخضُور

عضية داخل الخلايا تحوي اليخضور ويوجد بداخلها حوالي ٤٠ – ٨٠ جزيء دنا دائري يمكنها أن تتكاثر على جدار الخلية كما أنها تحوي ريباسات .

chlorosis **دَاءُ الإِخْضِرَار (خُضَار)**

عدم تكون اليخضور .

cholecystokinin **كُولِيسِيتُوكِينين**

هرمون محرك كيس المرارة يفرزه الأثنا عشري .

cholesteral **كولِيستِيرُول**

أكثر الستيرويدات وجوداً في أنسجة جسم الانسان .

cholinestrase **كولينيستِيرَاز**

الانظيم الذي يحلل الاسيتيل كولين .

chondrioid **مُتَقَدِرَانيّ**

عصي خلوي يوجد في الجراثيم ويعادل المتقدرة التي توجد في حقيقيات النواة .

chondriokinesis حَرَكِيَّةُ المُتَقَدِّرات
تكاثر وانتشار المتقدرات أثناء الانقسامين الانتصافي والفتيلي .

chondriome مُتَقَدِّراتُ الخَلِيَّة
مجموعة المتقدرات الموجودة في الخلية .

chondriosome المُتَقدرة
انظر (=mitochondrion)

chondriodystrophy خَلَلٌ غُضْروفيّ
قصور في نمو الغضاريف يؤدي إلى قصور في نمو العظام الطويلة وهو مرض وراثي .

chordamesoderm
الأديمُ المُتَوسِط الحَبْليّ
طبقة من الخلايا تنشأ في شفة ميسم أرومة الجنين وتكون الأديم المتوسط والحبل الظهري .

Chordata الحَبْليّات
شعبة الحيوانات التي لها حبل ظهري وحبل عصبي ظهري مجوف وشقوق علصومية أثناء أحد مراحل تطورها الجنيني .

chorea رَقَص
اضطراب عصبي يتصف بحركات لا ارادية غير منسقة في الوجه والأطراف .

chrorio-allantoic grafting
تَطْعِيمٌ سقائيّ مَشيمائيّ
تطعيم جزء من أجنة الطيور أو اللبائن على سقاء جنين الطير تحت عشاء القشرة الخارجية فتنمو في الطعم أوعية من الدورة السقائية ويستمر على النمو .

chorion مَشيمَاء
(١) قشرة بيضة الحشرة (٢) الخلايا الظهارية الخارجية لغشاء كيس السلى في الزواحف والطيور واللبائن .

chorion appendages
لَواحِقُ المَشيمَاء
النتوءات الأمامية والظهرية لقشرة بيضة ذبابة الفاكهة التي تعمل كأنابيب تنفسية عند غمر البيضة في السائل .

chorionic gonadotropin (CG)
مُوَجِهُ القُنْد المَشيمَائيّ
هرمون تولده المشيمة يستمر في تحفيز الجسم الأصفر على انتاج البروجسترون كي يديم الحالة الغدانية للرحم .

Chirstmas disease
(=hemophilia B)
داء كريسْمَاس (الناعور البائي)
مرض يتصف باختلال تخثر الدم وهو مرض وراثي مرتبط بالجنس .

chromatid
شِقُّ الصبْغيّ ، صِبْغِيد ، كُرُومَاتيد
أحد خيطي الدنا المتشابهان في الصبغي المضاعف والمتصلان ببعضهما بالقسيم المركزي والمولدان عن تضاعف الصبغي أثناء الانقسام الانتصافي أو الفتيلي .

c. break
اِنْفِصَامُ الشِقّ الصِبْغيّ
كسر يصيب أحد الشقين الصبغين ويبقى الثاني سليماً .

c. conversion
تَحَوُّلُ الشِقّ الصِبْغِيّ
أحد أنواع الانقلاب الجيني ومن أمثلته الأزواج المتشابهة من البوغ الأخوى في الفطري الثماني الذي يظهر نسبة لا مندلية .

c. interference
تَداخُل الشِقّ الصِبْغِيّ
تعابر متكرر غير عشوائي للشقيات الصبغية الرباعية يولد انحرافاً عن النسبة المتوقعة ١ : ٢ : ١ .

c. nondisjunction
عَدَم اِنْفِصَال شِقّيّ الصِبْغِي
انتقال كل من الشقين الصبغين الى قطب خلوي واحد أثناء طور الصعود في الانقسام الفتيلي أو في الانقسام الانتصافي الثاني .

chromatograph **مِشْراب**
الجهاز الذي يستعمل للاستشراب .

chromatography **استِشْراب**
احدى التقنيات المستخدمة لعزل مكونات خليط من الجزيئات المتشابهة في خواصها الكيميائية والفيزيائية والتي تنتشر بسرع مختلفة .

chromatoid **صِبْغانيّ**
مركب له خواص تشبه خواص الكروماتين .

chromatophil **أليفُ اللون ، صَبِغ**
خلية أو مادة تصبغ بسهولة .

chromatophore **حَامِلَةُ الصِبَاغ**
جسيمات دون المجهرية تحوي اصباغ التركيب الضوئي وتعزل من الجراثيم التركيبية الضوئية .

chromoblast **أَرُومَةُ مُصْطَبِغَة**
خلية جينية تتطور الى خلية صباغية .

chromocenter
(١) جُسيمٌ نَوَوِيّ (٢) تَجَمُّعٌ كُرُومَاتِينيّ
تجمع مركزي كثيف لمواد كروماتينية صغوية مغايرة في خلايا الغدة اللعابية ليرقة ذبابه الفاكهة أو في الجسم الكروماتيني الجنسي في الخلايا الأنثوية .

chromocyte **خَلِيَّةٌ مُلَوَّنة**
خلية أوكرية تحوي صباغاً .

chromogene **جِينٌ صِبْغِيّ**
جين متوضع في احدى الصبغيات .

chromoid **صِبْغِيُّ الجُرْثُومَة**
صبغي الجرثومة المرتبط بغشائها .

chromomere **قُسيمٌ صِبْغِيّ**
احدى حبيبات صبغي حقيقيات النواة وتكون فيه سلسلة كحبات السبحة وتتولد من التفاف موضعي لخيط الدنا حول وحدات الهستون .

chromonema **خَيطُ الصِبْغِيّ**
اصغر خيط كروماتيني يمكن مشاهدته بالمجهر الضوئي .

chromoneme **خَيطُ الصِبْغِيّ الجُرثُومِيّ**
خيط الدنا في الجراثيم وفيروساتها .

nonsister c's
الشِقَّان الصِبغيان اللاشَقِيقان
الشقان الصبغيان لصبغي متماثل بالنسبة للشقيات الصبغية الأخرى المتماثلة في نفس الخلية .

sister c's
الشِقَّان الصِبْغِيَّان الشَقِيقان
الشقان الصبغيان لأحد الصبغيات المرتبطان ببعضهما بالقسيم المركزي .

c. tetrad
رُبَاعِيَّة الشِقِيَّات الصِبْغِيَّة
تراص الشقيات الصبغية الأربعة للصبغيين المماثلين بجانب بعضها البعض أثناء الطور التالي للانقسام الانتصافي الأول .

chromatids **شِقَّا الصِبْغِي**
الخيطان الوليدان لصبغي مضاعف والموصلان بقسيم مركزي واحد ويولد كل منهما عند الانقسام صبغي منفصل ثم ينتقل كل واحد منهما الى احدى الخليتين المولدتين .

chromatin **كُرُومَاتِين ، صِبْغِين**
مركب الحموض النووية (الرنا والدنا) والبروتينات (الهستونات واللاهستونات) والذي يكون مادة صبغيات حقيقيات النواة .

c. negative **سَالِبُ الكُرُومَاتِين**
فرد (عادة ذكر) تخلو نوى خلاياه من الكروماتين الجنسي (جسم بار) .

nuclear associated c.
كُرُومَاتِين مُرْتَبِط النُوِيَّة
كروماتين مغاير يحوي دنا يوجد حول نوية الخلية ويمتد أحياناً الى داخلها .

c. positive **مُوجَبُ الكُرُومَاتِين**
فرد (عادة انثى) تحوى نوى خلاياه كروماتيناً جسياً .

sex c. (Barr body)
كُرُومَاتِين جِنسِيّ
كتلة كروماتينية مكثفه تمثل صبغي أكس المعطل .

chromonucleic acid
(= DNA, deoxyribonucleic acid)
الحِمْضُ النَوَيّ الرِيبُوزِيّ اللاأُكسِجِينيّ

chromophil
أليفُ اللَون ، صَبِغ ، صَبُوغ
خلية أو نسيج أو مادة سريعة الانصباغ .

chromophile
أليفُ اللَون ، صَبِغ ، صَبُوغ
انظر (= chromophil)

chromophobe **كَارِهُ اللَون**
خلية أو نسيج أو مادة صعبة الانصباغ .

chromoplasm
كُرُومَاتِين ، صِبْغِين
انظر (= chromation)

chromoplast
بلاَسْتِيدَةٌ كُرُومَاتِينيَّة ، جبيلة لونية
انظر (= chromoplastid)

chromoplastid
بلاَسْتِيدَةٌ كُرُومَاتِينيَّة ، جُبيلَة لَونيَّة
بلاستيدة تحوي الكاروتينويد الذي يلون الأزهار والفواكه الناضجة .

chromosomal **صِبْغَويّ**
نسبة الى الصبغي أو الى تركيبه أو عمله أو مكوناته .

c. aberration **زَيْغٌ صِبْغَويّ**
فقدان أو تضاعف أو اعادة ترتيب المواد الجينية للصبغي مما يولد صبغياً شاذاً .

c. inheritance **وراثةٌ صِبْغَويَّة**
وراثة المعلومات الجينية التي تحتويها الصبغيات .

c. mosaic **مُزَيَّق صِبْغَويّ**
اختلاف اشكال أو عدد الصبغيات التي توجد في مختلف خلايا الكائن .

c. mutation **طَفْرَةٌ صِبْغَويَّة**
انظر (= chromosomel aberration)

c. polymorphism
تَعَدُّدُ الأشْكَال الصِبْغَويَّة
وجود ترتيبين مختلفين أو أكثر لبنية صبغي أو أكثر في مجموعة سكانية واحدة .

c. puff **اِنْتِفَاخٌ صِبْغَويّ**
انتفاخ موضعي في احدى مناطق الصبغي متعدد الأشرطة نتيجة تولد الدنا أو الرنا فيها .

c. RNA **رَنَا صِبْغَويّ**
جزيئات الرنا المتحدة مع الصبغيات خلال عمليات الانقسام .

c. sterility **عُقْمٌ صِبْغَويّ**
عقم الهجين الناتج عن قلة التشابه بين صبغي الأبوين .

c. theory of heredity
النَظَرِيَّة الصِبْغَويَّة لِلوِرَاثَة
النظرية التي تنص على أن الصبغيات هي التي تحمل الجينات وأن قوانين مندل تعبير عن سلوكها الانتصافي .

c. tubules **النُبَيبَاتُ الصِبْغَويَّة**
نبيبات الجهاز المغزلي التي تنشأ عند وسط القسيم المركزي .

chromosome
صِبْغِيّ « ج : صِبْغِيَّات »
(١) جزيء الدنا الدائري في بدائيات النواة الذي يحوي كل المعلومات الجينية الضرورية لحياة الخلية (٢) احدى البنيات الخيطية الشكل في حقيقيات النواة التي تحوي الكروماتين والتي تحمل المعلومات الجينية المرتبة فيه بنسق خطي . ويحتوي الصبغي عادة على قسيم مركزي وذراعين . وتكون اعداده محدودة وثابتة في كل خلايا النوع الواحد فهي في الانسان مثلاً ٤٦ منها ٢٢ زوجاً (٤٤ صبغياً) جسدياً وزوجاً واحداً من الصبغيات الجنسية .

acessory c. **صِبْغِيّ إضَافيّ**
انظر (= supernumerary c.)

acentric c. **صِبْغِيّ بلا قُسيم مَركَزيّ**
صبغي لا يحوي قسيماً مركزياً .

acrocentric c.

صبْغي طَرَفيّ القُسيم المَرْكَزيّ

صبغي يحتل القسيم المركزي فيه منطقة قرب احدى نهايتيه وفي الانسان تحمل هذه الصبغيات ذراعاً قصيراً يحمل جينات الرنا الريباسي .

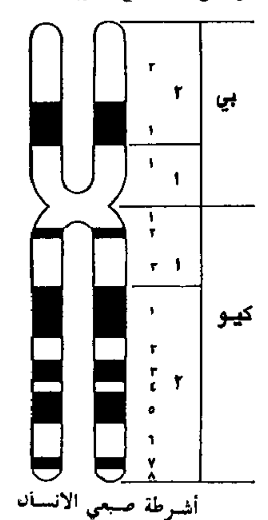
c. anomaly

زَيْغ صبْغويّ ، شُذُوذ صبْغويّ

انظر (= chromosomal aberration)

c. arms **أذْرُع الصبْغي**

القسيمان الرئيسيان للصبغي اللذان يتعين طول كل منهما بموقع القسيم المركزي بينهما .



أشـرطة صـبغي الانسـان

(بي) الدراع القصير (كيو) الذراع الطويل ويقسم كل منهما الى منطقتين تحوي الواحدة منهما عددا مختلفا من الأشرطة

B.c. **صبْغيّ بائيّ**

انظر (= supernumerary c.)

c. banding technique

تِقْنِيَّة تَشْرِيط الصبْغيَّات

الطرق التقنية المستعملة في تلوين صبغيات الانسان وهناك أربعة طرق رئيسية لذلك وهي تشريط جي و ج وكيو وآر .

bivalent c. **صبْغيّ ثُنائيّ التكافُؤ**

البنية المكونة من صبغيين متماثلين مرتبطين بتصالب خلال طور التثخن والتشابك في الانقسام الانتصافي الأولي .

c. break **انْفِصَامُ الصبْغيّ**

تقطع الصبغي في نفس الموقع على شقيه .

c. bridge **جِسْرُ الصبْغِيّ**

جسر يتولد بين المجموعتين الصبغيتين المنفصلتين في دور الصعود بسبب انجذاب القسيمين المركزيين للصبغيات ثنائيات القسيم الى قطبين متعاكسين .

c. chromatid **شِقُّ الصبْغيّ**

انظر (= chromatid)

c. complement **المُتَمِّمَة الصبْغويَّة**

مجموعة الصبغيات الموجودة في نواة خلية معينة .

c. congression **تَجَمُّعُ الصبْغيَّات**

تحرك الصبغيات نحو خط استواء المغزل أثناء الانقسام الفتيلي .

c. crossing over

تَعَابُرُ الصبْغيَّات

تبادل المواد الوراثية بين الصبغيات المتماثلة .

daughter c's **صبْغيَّات بَنَات**

اسم يطلق على الشقيات الصبغية عند وصولها الى قطبي الخلية في طور الصعود في الانقسام النووي .

c. deletion **خَبْنُ الصبْغيّ**

فقدان شدفة من المادة الوراثية للصبغي .

dicentric c.

صبْغيّ ثُنائيّ القُسيم المَركَزيّ

صبغي شاذ يحوي قسيمين مركزيين .

c. diminution **تضاؤُل صبْغويّ**

طرح صبغيات معينة أثناء التكوين الجنيني من الخلايا المكونة للأنسجة الجسدية ولا يحدث مثل ذلك في الخلايا الجرثومية .

c. duplication **تضَاعُف الصِبْغِيَّات**
تضاعف المواقع في الصبغي بسبب تصاعف مادته الجينية .

c. endoreduplication
تضَاعُف الصِبْغِيَّات المُكَرَر
تضاعف متكرر للصبغيات أثناء الطور البيني للانقسام الفتيلي وقد يحدث ذلك لعدة مرات فينتج عنه تضاعفاً ثلاثاً أو رباعياً أو أكثر من ذلك وقد يحدث تلقائياً أو بتأثير بعض الأدوية .

c. exchange **تَبَادُل صِبْغويّ**
تبادل الشدفات بين الصبغيات المتماثلة أثناء التعابر .

c. fusion **اِنْدِمَاجٌ صِبْغويّ**
اتحاد صبغيين أو أكثر ليكونا صغياً واحداً عن طريق تغيير تراكيبهما .

c., gametic **صِبْغِيّ عِرْسِيّ**
صبغي وحيد الخيط في الخلية المردانية .

c. gap **فُسْحَةٌ صِبْغَوِيَّة**
انقطاع في الشريط الصبغي .

c's, giant **صِبْغِيَّات عِمْلاَقَة**
انظر (= 1. polytene c's
2. lampbrush c's)

c's, harlequin **صِبْغِيَّات مُرَقَّطَة**
صبغيات مرقطة تتولد من انصباغ الكروماتيدين الشقيقين بدرجات مختلفة بـ ٥ برومو بوريدين لا اكسجيني أثناء نمو الخلايا في دورتي تكرر .

c's, heterotypical
صِبْغِيَّاتٌ مُتَبَايِنَةُ النَمَطْ
انظر (= sex c's)

c's homologous **صِبْغِيَّان مُتَمَاثِلاَن**
زوج من الصبغيات المتشابهة يأتي كل منهما من أحد الوالدين وتتشابه فيهما مواضع الجينات وترتيبها .

c. interchange
تَبَادُل صِبْغويّ بَينيّ
طفرة صبغوية بين صغيين متماثلين أو غير متماثلين .

c. intrachange
تَبَادُل صِبْغويّ دَاخِليّ
طفرة صبغويه في نفس الصبغي .

c. inversion **اِنْقِلاَبٌ صِبْغويّ**
انفصام وانقلاب شدفة صبغوية وعودة توضعها في مكانها ولكن بترتيب جيني عكسي في الشدفة المقلوبة .

c. jumping **قَفْزٌ صِبْغِيّ**
انظر (= c. walking)

lampbrush c's **صِبْغِيَّاتٌ فِرشَاتِيَّة**
انظر (lampbrush)
صبغيات عملاقة توجد في الخلايا البيضية للعديد من الحيوانات الدنيا مرتبة على شكل فرشاة اسطوانية .

c. loss **فُقْدانٌ صِبْغِيّ**
فشل الصبغي في الانضمام الى نواة مولدة عند انقسام الخلية .

c. map **خَرِيطَةُ الصِبْغِيّ**
مخطط يبين مواقع الجينات على الصبغي .

marker c. **صِبْغِيّ وَاسِم**
(١) أحد الصبغيات الذي يعين نوع الكائن (٢) صبغي حامل لجين معين .

metacentric c.
صِبْغِيّ مَرْكَزِيُّ القُسيم المَركَزِيّ
صبغي فيه قسيم مركزي في منتصفه وأذرعه متساوية .

mitochondrial c. **صِبْغِيٌّ مُتَقدِري**
صبغي دائري وحيد يوجد في كل متقدرة ويشبه صبغي الجراثيم ويحوي رنا ريباسي ورنا رسول ورنا ناقل ولذا فيمكنه من أن يصنع البروتين .

c. nondisjunction
عَدَم اِنْفِصَال الصِبْغِيَّات
انتقال الصبغيين المتماثلين الى نفس الخلية أثناء طور الصعود في الانتصاف الأول .

nonhomologous c's

صبغيات لا متماثلة

صبغيات غير متماثلة ولا تتزاوج أثناء الانقسام الانتصافي .

nucleolar c. **صبغي نويّي**

صبغيات تتعرف عليها النويات أثناء الطور الانتهائي للانقسام الفتيلي .

odd c. **صبغي فردي ، صبغي جنسي**

انظر (= sex c.)

c. pairing **تزامل صبغوي**

تزامل طولي كامل للصبغيات المتماثلة كما يحدث في الدور التشابكي في الطور الأول من الانتصاف الأولي .

c., Philadelphia

صبغي فلادلفيا

شذوذ الصبغي ٢٢ يتصف بقصر أذرعه الطويلة ويشاهد في نخاع عظام المصابين بابيضاض الدم النقوي .

c. polymorphism

تعدد أشكال الصبغي

وجود صبغي أو أكثر بشكلين أو بأشكال مختلفة في أبناء أنسال المجموعة الواحدة .

polytene c's.

صبغيات عديدة الخيوط

حزم ضخمة من الخيوط الصبغوية المتراصة توجد بصورة خاصة في الغدد اللعابيه لبعض الحشرات .

c's rearrangement

إعادة ترتيب الصبغيات

زيغ صبغوي يشمل تغير مواضع صبغي أو أكثر وتكوين اشكال جديدة منها .

c. reduction **اختزال الصبغي**

انتصاف عدد الصبغيات أثناء الانقسام الانتصافي .

c. repulsion **تنافر صبغوي**

صبغيات متماثلة يحمل كل منها أليلاً عادياً وآخراً طافراً لجين معين .

ring c. **صبغي حلقي**

صبغي فقد نهايتيه واتصلت نهايتاه الباقيتان مكونتان شكلاً حلقياً .

c. scaffold **سقالة صبغوية**

حلقات طويلة جداً من الدنا تبرز من كتلة غير منتظمة تساوي بحجمها الصبغي الأصلي وتشاهد عند ازالة الهستونات من صبغيات الدور التالي المعزولة .

c. set **مجموعة صبغوية**

مجموعة من الصبغيات تمثل المجين وهي مكونة من صبغيات يمثل كل منها زوجاً مميزاً للخلايا الجسدية في الأنواع الضعفانيه .

sex c's **الصبغيات الجنسية**

الصبغيات التي تعين جنس الكائن وتتكون في الثدييات من زوج متباين وهي صبغيات أكس و واي .

small c. (= mitochondrial c.)

صبغي صغير

somatic c. **صبغي جسدي**

صبغي خلايا الجسم الضعفانية .

submetacentric c.

صبغي بقسيم دون المركزي

صبغي قسيمه المركزي منحرف عن المركز قليلاً ولذا تصبح أذرعه غير متساوية .

c. substitution **إبدال صبغوي**

ابدال صبغي أو أكثر بآخر مماثل أو شبه مماثل له من مصدر غريب يمكن أن يكون من نفس الصنف أو غير ذلك ولكنه قريب منه فيسمح بالتهجين ويستخدم هذا الابدال لتطوير منهج تعابري معين .

c. supernumerary **صبغي علاوي**

صبغي اضافي أو أكثر يوجد في بعض أنواع الحيوانات غير المهجنة وهي غير متماثلة مع صبغيات النوع ولكنها لا تؤثر كثيراً على النمط الظاهري للحيوان .

c. telocentric
صِبْغِيٌّ اِنْتِهَائِيّ القُسيم المركَزِيّ
صبغي بقسيم مركزي انتهائي ولا يوجد في الانسان .

c. theory of heridity
نظريةُ الوِراثة الصِبْغويّة
النظرية التي تنص على أن الصبغيات تحمل الجينات التي يكون سلوكها أساساً لقوانين مندل الوراثية .

c. translocation
إزْفاءٌ صِبْغويّ
زيغ صبغوي يشمل تبادل المادة الوراثية بين الصبغيات غير المتماثلة .

c. walking **سَيرٌ صِبْغويّ**
عزل متتالٍ لنسيلات تحمل شدفات حصرية متراكبة منتشرة على طول شدفة صبغوية أكبر من أن تحمل في بلازميد أو في ناقلة جرثومية وتستخدم هذه التقنية لعزل موقع جيني معين غير منسل وربطه بجين آخر منسل ومعروف . أما في القفز الصبغوي فينقل الجين المعروف والمنسل الى موضع آخر في الجين قريب من الموقع المراد التعرف عليه وانساله .

X c. **صِبْغِيّ أكس**
صبغي جنسي يوجد منه اثنان في الجنس المتماثل الأعراس (في الاناث) وصبغي واحد في الجنس المتباين الأعراس (في الذكور) .

Y c. **صِبْغِيّ واي**
صبغي جنسي يوجد في الجنس المتباين الأعراس (في الذكور فقط) .

chromospermism **اِصْطِبَاغُ المَنيّ**
حالة تلون النطاف .

chromotrope **مُغَيِّرةُ اللَون**
مادة لها القدرة على تغيير لون الصباغ متبدل اللون .

chronic exposure **تَعَرُّضٌ مُزْمِن**
تعرض الكائن لاشعاع ضعيف لفترة طويلة أو تعرضه لجرعات مجزئة منه .

chronocline **تطوّرٌ تاريخيّ**
تدرج صفات الكائنات وبعض خواصها على مدى الأزمان كما يبينه علم الأحياء البائدة .

chronospecies (= paleospecies)
الأجْنَاسُ البَائِدَة
الأجناس المتتالية من الأصول القبلية التي تميزت بصفات السلف والانسال المختلفة التي تظهر في الطبقات الجيولوجية .

chrysalis **خادِرَة « ج : خَوادِر »**
حادرة المجنحات القشرية التي لا يولد شرانق .

chymotrypsin **كِيموتربسين**
انظيم حال للبروتين يولده البنكرياس يحلمه السلاسل الببتيدية للحموض الأمينية .

cilia **أهداب « ف : هَدَب »**
مجموعات النتوءات الصغيرة والدقيقة والمتحركة التي تغطي سطوح أجسام الهدبيات أو سطوح الخلايا الهدبية الحرة في بعض تجاويف الجسم .

Ciliata **الهَدَبِيّات المُهَدبَة**
صنف من الحيوانات الأوالي التي تغطي الأهداب اجسامها طيلة حياتها .

circadian rhythm **نَظْمٌ يَوْمَاوِيّ**
نظم حيوي ذات فترات يومية تدوم كل فترة منها لمدة ٢٤ ساعة .

circular linkage map
خريطَةُ الإرْتِبَاط الدائِريَّة
خارطة ارتباط تبين مواضع الجينات على الصبغيات بالنسبة لبعضه البعض .

circular overlap **تَراكُبٌ حَلَقيّ**
ظاهرة تزاوج الأحفاد البعيدين من انسال السلالات المتفرقة لإحدى المجموعات مع بعضهم البعض ويبدون وكأنهم ينتمون الى أنواع مختلفة وتسمى حلقة الاتصال المولدة من هذا التراوج « سلالة حلقية » .

citrullinemia **السِتْرُولينِيمِيَّة**
مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص في سنتاز سكسنات الأرجنين ويولده جين متنح في الصبغي الجسدي رقم ٩ .

citrullinuria **بِيلَةٌ سِتْرُولينِيَّة**
طرح السترولين بالبول .

Citrus **الحَمضيَّات ، اللَيمُون**
جنس من النباتات الشجرية الحمضية المثمرة كشجر البرتقال والليمون .

clade **وَحِيدُ النَوع**
صنف أو مجموعة من الكائنات تحوي هي وانسالها نوعاً واحداً فقط .

cladistic classification
تَصنيفُ السُلاَلاَت
انظر (= phylogenetic tree)

cladistics **تَصنيفُ السُلاَلاَت**
طريقة تصنيف تحاول جمع السلالات حسب أصول تفرعات اسلافها .

cladogenesis
(= dendritic evolution)
تَطَوّرٌ تَفرُعيّ
تصنيف يبين الشجرة السلفية للأنواع وتفرعاتها .

cladogram **شَجَرَةُ السُلاَلَة**
مخطط يبين العلاقات السلفية للنوع .

class **صِنف « ج : أصْنَاف »**
مصطلح تصنيفي لمجموعة من الكائنات وهي قسم من الشعبة وتنقسم بدورها الى رتب .

classfication **تَصنيف**
ترتيب الكائنات المختلفة بمجموعات حسب خواصها المعينة .

clastogen **قَاصِمةُ الصِبْغي**
مادة تسبب تغيرات انفصامية شاذة في الصبغيات .

C I B technique **تِقْنِيَّة ج ل ب**
تقنية تستخدم في الدراسات الوراثية للتعرف على الطفرات العيوشية والطفرات المميتة

cis **تَقارُن**
يستعمل هذا المصطلح في الوراثيات للدلالة على أن الاليلين الطافرين يوجدان على أحد الصبغيين المتماثلين بينما يوجد الأليلان العاديان على الصبغي المماثل الآخر .

cis-acting locus **مَوْقِعُ عَمَلٍ تَقارُنيّ**
منطقة جينية تؤثر على الفعاليات الجينية في نفس جزيء الدنا الموجودة فيه .

cis arrangement
تَرتِيبٌ تَقَارُنيّ ، شَكْلٌ تَقَارُنيّ
انظر (= cis configuration)

cis configuration **شَكْلٌ تَقَارُنيّ**
الحالة التي يكون فيها الأليلان الطافران على صبغي واحد والأليلان العاديان على الصبغي المماثل .

cis dominance **سِيَادَةٌ تَقَارُنِيَّة**
قدرة منطقة جينية في التأثير على مظهر منطقة أو مناطق جينية أخرى في نفس الصبغي .

cis-trans test
(= complementation test)
إختِبَارُ الإقْتِران - التَنَافُر
اختبار الأليلية الوظيفية لتعيين وجود جينين طافرين في مفرون وآخرين عاديين غير طافرين في مفرون آخر (مقرون) ووجود جين طافر وآخر عادي في مفرون واحد (متنافر) .

cisterna **صِهْرِيج**
خزان مسطح مملوء بسائل ومحاط بغشاء .

cistron **مَفْرُون**
قسم من جزيء الدنا أو الرنا يعين تكوين سلسلة معينة عديدة الببتيدات .

citric acid cycle **دَورَةُ حَمْضُ السِترِيك**
دورة تفاعلات كيميائية حيوية تتحكم بها بعض الانظيمات الخاصة يتحد فيها اسيتيل التميم ٢ مع اكسالات حمض الاسيتيك ليولد حمض الستريك الذي يتحول ثانية الى اكسالات حمض الاسيتيك بتأثير انظيمات خاصة أخرى .

الخواص الموجودة فيها حتى قبل تعرضها للمستضد .

clone **نَسِيلَة « ج : نَسَائِل »**

(١) مجموعة من الخلايا أو الكائنات المتشابهة جينياً والمنحدرة من خلية أو كائن مشترك بالانقسام الفتيلي في حقيقيات النواة أو بالانشطار الثنائي في بدائيات النواة (٢) نسخ متطابقة في سياق الدنا الجيني مولدة هندسياً ويمكن تكررها في عائل مناسب .

cloned DNA **دَنَا مُنَسَّل**

شدفة دنا محمولة على ناقل وتتكاثر معه في العائل .

cloned library **مَكْتَبَة مُنَسَّلَة**

مجموعة من نسائل سياق الدنا محمولة على ناقل وتمثل مجموعها جين الكائن الحي كله .

cloning **تَنْسِيل**

توليد نسائل أو نسخ جينية متطابقة من الكائنات أو الخلايا أو النوى أو الجينات أو الرنا أو البروتين بطرق لا جنسية بالهندسة الوراثية .

cloning vector **نَاقِلٌ تَنْسِيلِيّ**

بلازميد أو فيروس أو عاثية لها خاصية التكرر الذاتي تستعمل لحمل ونقل شدفات جينية لغرض تنسيلها .

cloning vehicle **نَاقِلٌ تَنْسِيلِيّ**

انظر (=cloning vector)

clonotype **نَمَطٌ نَسِيلِيّ**

النمط الظاهري أو النتاج المتجانس لنسلة الخلايا .

close polination **تَلْقِيحٌ قَرِيب**

تلقيح زهرة من طلع زهرة أخرى على نفس النبات ومن نفس النسيلة .

closed reading frame

إِطَارُ تَرْجَمَة مُغْلَق

شدفة من رنا الرسول تحتوي رامزة انهائية واحدة أو أكثر تمنع ترجمتها للبروتين .

المرتبطة بالجنس في ذبابة الفاكهة والمصطلح مستمد من اسم الصبغي الجنسي المستعمل في هذا الاختبار .

cleavage **تَشَطُّر**

عملية توليد خلايا الكائن نتيجة الانقسام الفتيلي للبيضية الملقحة .

cleidoic egg **بُوَيضَةٌ مُسْتَغْلِقَة**

بويضة مكتفية ذاتياً ومعزولة بقشرة نفوذة للغازات فقط .

cleistogamous **مُنْغَلِقَةُ الإِزْهَار**

نباتات ذاتية الالقاح تولد أزهاراً غير واضحة ولا تتفتح أبداً .

cline **تَدَرُّجٌ نَمَطِيّ**

تغير تدريجي في معدلات النمط الظاهري أو الجيني الذي يميز جماعة من الكائنات وهو يوازي الانتقاء البيئي المتدرج .

cloaca **مَذْرَق**

فتحة مشتركة في بعض الحيوانات للبول والغائط والمواد التناسلية .

clock mutants **طَافِرَاتٌ زَمَنِيَّة**

طافرات ذبابة الفاكهة التي تتصف باحتلال نظمها اليوماوية الطبيعية .

clomiphene **كْلُومِيفِين**

مادة كيميائية تحفز المبيض على تحرير البويضات .

clonal analysis **تَحْلِيلٌ نَسِيلِيّ**

استعمال المزيقات المولدة بالطرق الجينية أو بالعمليات الجراحية لتحري عمليات تطور الخلايا الذاتي أو تطورها غير الذاتي .

clonal evolution **تَطَوُّرٌ نَسِيلِيّ**

تطور تدريجي لأنماط صبغية جديدة نتيجة اكتساب وتضاعف صبغيات اضافية .

clonal selection theory

نَظَرِيَّةُ الإِنْتِقَاء النَسِيلِيّ

نظرية توضح الطبيعة النوعية في الاستجابات المناعية والتي تنص على أن قابلية الخلايا المختلفة على الاستجابات المناعية المتباينة هي من

clostridium **المِطَثِّيَّة**
جنس من العصيات الجرثومية يشمل الأنواع التي تسبب الكزاز والموات والتسمم الوشيقي .

cloud chamber **الغُرفَةُ السُحَابِيَّة**
جهاز يستخدم لدراسة مسار الجسيمات التشاردية ويستند في عمله على المبدأ الذي ينص على أن الأبخرة فائقة الاشباع تتكثف على الشوارد .

clutch **عِشُّ البَيْض**
العش الذي تضع الكائنات بيوضها فيه .

C-meiosis
(= colchicine blocked meiosis)
اِنْتِصَافٌ مُحْصَرٌ بِالكُولشيسين
تجمع اشكال الطور التالي في الانقسام الانتصافي نتيجة التسمم بالكولشيسين .

C-metaphase
(= C-meiosis, metaphase arrest)
اِنْتِصَافٌ مُحْصَرٌ بِالكُولشيسين

C- mitosis
(= colchicine blocked mitosis)
تَفَتُّلٌ مُحْصَرٌ بِالكُولشيسين
احصار الطور التالي للانقسام الفتيلي نتيجة التسمم بالكولشيسين .

coacervation **تَقَوُّصُر**
فصل مزيج من سائلين غروانين بطريقة تكديس قطيرات لزجة وذلك بتخثير الغروانيات المصوصة للماء في سائل لا مصوص .

coadaptation **مُلاءَمَةٌ مُتَبَادَلَة**
عملية انتقاء تستهدف جمع جينات متناسقة التفاعل في المجموعة الجينية للمجتمع .

coancestry **مُعَامِلُ القُربىٰ**
(= coefficient of consanguinity) انظر

coat protein **بُروتِينُ الغِلاَلَة**
بروتين بنيوي يكون الغلاف الخارجي للفيروس .

cobalamin **كُوبَالاَمِين**
فيتامين ب ١٢ وهو تميم لعدد من الانظيمات وضروري لتركيب الريبوز اللا اكسجيني .

cocherel **دِيكٌ حَدَث**
ديك يقل عمره عن عام واحد .

coconversion **تَحَوُّلٌ مُتَزَامِن**
تصحيح تزامن التحول الجيني لموقعين أو أكثر .

cocoon **شَرنَقَة ، فَيلَجَة**
(١) غطاء خيطي حريري تفرزه يرقات العديد من الحشرات التي تنمو في داخله كخادرة
(٢) غطاء مخاطي واقٍ يفرز حول بيوض بعض الأجناس .

code **رَامُوز « ج : رَوَامِيز »**
قواعد ثلاثية في الدنا والرنا تعين أنواع الحموض الأمينية ونسقها في البروتينات .

code degenercy **رَامُوزٌ تَنَكُّسِيّ**
(= degenerate code) انظر

coding ambiguity **اِلتِبَاسُ التَرمِيز**
حالة تعين فيها الرامزة أكثر من حمض أميني واحد .

coding strand **خَيطُ التَرمِيز**
خيط في الدنا المزدوج ذو السياق النوويدي المشابه للرنا الرسول لكن الثايميدين فيه قد استبدل باليوراسيل في الرنا وهو غير قالب تصنيع الرنا الرسول .

coding triplet **ثُلاَثِيَّة رامُوزِيَّة**
(codon) انظر

codogenic **خَيطُ التَرمِيز**
(= coding strand) انظر

codominance **سِيَادَةٌ مُشتَرَكَة**
التعبير الكامل للأليلين المتباينين في الزيجوت متباين الالائل .

codominant **سَائِدٌ مُشتَرك**
زيجوت متباين الالائل يتصف بسيادة مشتركة .

codon **رَامِزَة « ج : رَوَامِز »**
النوويدات الثلاثية المتجاورة الموجودة في الرنا

الرسول التي تعين الحمض الأميني الذي يعرس في موقع معين عند انتاج عديد الستيد أو البروتين عند الترجمه .

initiation c. **رَامِزة إبتدارِيَّة**

رامزة الرنا الرسول التي تبدأ تكوين عديد الببتيد .

nonsense c. **رامزة لاغِيَّة**

رامزة انهائية تنهي الانتساخ دون اكماله .

termination c. **رامزة إنهائيَّة**

رامزة تنهي تكوين عديد الببتيد .

coefficient of coincidence

مُعَامِل التَوافُق

قيمة تجريبية تساوي القيمة الفعلية للتعابر المزدوج مقسومة على القيمة المتوقعة .

coefficient of consanguinity

مُعَامِل القُرْبىٰ

احتمال ظهور عشوائي لجينين متماثلين يستمد كل واحد منهما من أحد الأبوين ويكونان متشابهين ولذلك يولدان زيجوتات متماثلة الالائل في الانسال ولهما نفس معامل القربى للوالدين .

coefficient of inbreeding

مُعَامِلُ زَوَاجِ الأَقَارِب

احتمال انحدار جينين اليلين متحدين في زيجوت من جين في سلف مشترك للوالدين .

coefficient of kinship

مُعَامِل القُرْبىٰ

انظر (= coefficient of consanguinity)

coefficient of parentage

مُعَامِل الإبُوة

انظر (= coefficient of consanguinity)

coefficient of relationship

مُعَامِل القَرابَة

نسبة الالائل النسخية الموجودة في فردين والموروثة من سلف مشترك .

coefficent of selection

مُعَامِل الانْتِقَاء

الاختزال النسبي لمعدل مساهمة الأعراس في الجيل التالي وهي النسبة التي يساهم بها أفراد من نمط جيني معين الى تلك التي يساهم بها أفراد من نمط جيني آخر .

coefficient of variability

مُعَامِل التَفاوُت

نسبة الانحراف المعياري الى الوسط .

Coelomata **المُجَوفات**

شعبة حيوانية عليا لها تجويف عام أو تجويف جسدي بداخلها محاط بالأديم المتوسط .

coenobium **مُسْتَعْمَرَةُ وَحِيدَات الخَلايَا**

مستعمرة مكونة من كائنات وحيدة الخلية ومحاطة بعشاء مشترك .

coenzyme **تَميمُ الإنْظِيم**

جزيئات عضوية ترتبط ارتباطاً ضعيفاً مع الانظيم كي تمكنه من القيام بوظيفته .

coenzyme A **تَميمُ الإنْظِيم أ**

تميم الانظيم الذي يلعب شكله المؤستل دوراً رئيسياً في دورة حمض الستريك .

coenzyme Q **تَمِيمُ الإنْظِيم كيو**

جزيء يعمل كمتقبل ومانح للهدروجين في سلسلة نقل الالكترون .

coevolution **تَطُوُّرٌ مُتَزَامِن**

تطور نوع واحد أو أكثر بالتزامن مع أنواع أخرى نتيجة اعتماد كل نوع منهم على الآخرين في مجتمعهم .

cofactor **تَمِيمُ العَامِل**

عامل ضروري مثل تميم الانظيم أو شاردة معدنية ضرورية لاتمام التفاعلات التي تتم بواسطة انظيم البروتين .

cognate tRNAs

رَنَاتُ النَاقِل الإسْتِعْرَافِيَّة

جزيئات رنا الناقل التي يمكن ان تتعرف عليها انظيمات سنثتار امينواسيتيل رنا الناقل .

coitus جمَاع
(= copulation, sexual intercourse)
اتصال جسي بالقضيب خلال المهبل بين الذكر والأنثى .

colchicine كُولشيسين
قلواني يمنع تكون الياف المغزل أثناء انقسام الخلية وبذلك يؤخر انقسام القسيم المركزي وانفصال الكروماتيدات الشقيقة .

Colchicum لحُلاج ، سُوْرَنْجَان
جنس من نبات من الفصيلة الزنبقية .

cold sensitive mutant
طَافِرٌ حَسَّاسٌ لِلبَرْد
حين سوي في درجات الحرارة الاعتيادية ولكنه يصبح معيباً في درجات الحرارة المنخفضة .

Coleoptera مُغمَدَاتُ الأجْنِحَة
رتبة من الحشرات تشمل الخنافس والعثيات والجعليات والسوسيات وغيرها .

coleoptile الوُرَيقَةُ الأُولى
أول ورقة تتكون في النبات ذات الفلقة الواحدة عند انباته .

col factors (= colicinogenic factors)
عُوامِل مُولِّدة الكُولِيسين
بلازميدات جرثومية تحفز الخلايا لانتاج الكوليسين .

colicin كُولِيسِين
أحد البروتينات التي تنتجها بلازميدات بعض ذريات الاشريكية القولونية والأنواع المشابهة لها وهو مبيد للجراثيم التي لا تنتجه .

colicinogenic مُوَلّد لِلكُولِيسِين
ذريات جرثومية يمكنها توليد الكوليسين .

coliform القُولُونِيَّات
عصية شبيهة بالاشريكية القولونية سلبية الغرام ومخمرة للاكتوز .

colinearity تَخَاطُط
التوافق التام بين مواقع سياق الدنا في داخل

cohesive and ligation
رَبْطُ النِهَايَات الدَبِقَة
استعمال الانظيم رابط الدنا (لايكاز) لربط النهايات الدبقة لجزيء الدنا ثنائي الخيوط بعضها البعض .

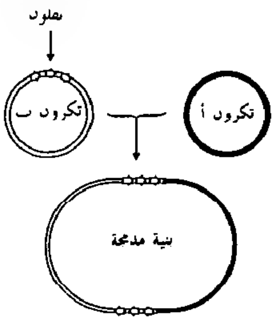
cohesive ends النِهايَاتُ الدَبِقة
بروزات اضافية ذات خيط واحد تبرز من النهايتين المتعاكستين للدنا الضعفاني .

cohort أَتْرَاب
مجموعة من الأفراد بنفس السن .

coincidence, coefficient of
مُعَامِل التَّوافُق
انظر (= coefficient of coincidence)

coincidence evolution
تَطَوُّرٌ تَوافُقِيّ
انظر (= concerted evolution)

cointegrate structure
بِنْيَةٌ مُدمجَة
جزيء دنا دائري يتكون نتيجة اندماج وحدتي تكرر تحوي احداهما نقلونا ولا تحوي الثانية مثل ذلك فتتكون منهما بنية مدمجة .



البنية المدمجة
اندماج وحدتي تكرر تحوي احداهما نقلونا فتولد منهما بنية مدمجة

coisogenic (= congenic) مُجَانِس
ذريات من زواج الأقارب تختلف عن بعضها البعض في جين واحد فقط وتتولد نتيجة طفرة فيه .

مفرون الجرثوم وبين مواقع الحموض الأمينية في نتاجه المترجم .

coliphage **عاثِيَة العُصَيَّة القُولُونِيَّة**

عاثية جرثومية تتطفل على الاشريكية القولونية .

collagen **مِغْراء ، كُولاجين**

أكثر البروتينات وجوداً في اللبائن ويكون الألياف الجلدية والعظمية والغضروفية والسنية والوترية ، وهو أطول البروتينات ومكون من ثلاثة حلزونات ويتحول الى هلام عند غليانه .

collagenase **كُولاجيناز**

انظيم يهضم الكولاجين .

collenchyma **النَسِيجُ الغَرَوِيّ**

نسيج نباتي يتكون من خلايا متلاصقة بعضها البعض ولها جدار سميك .

Collinsia **كُلُنسِيَّة**

عشبيات حولية تحوي حوالي عشرين نوعا .

collision, inelastic **تَصَادُمٌ غير مَرِن**

تصادم يحدث عندما يمر الكترون متحرك بالقرب من احدى الذرات فيتولد تنافر بين الالكترون المتحرك والكترون الذرة كافياً لازاحته من نواته .

colony, bacterial **مُسْتَعْمَرَةٌ جُرْثُومِيَّة**

مجموعة متلاصقة من الخلايا المفردة المستمدة من خلية سلفية واحدة وتنمو على سطح صلب .

colony bank (= gene library) **مَكْتَبَةٌ جِينِيَّة**

مجموعة عشوائية من شدفات دنا خلايا أحد الأنواع محمولة على بلازميدات في ثوي مناسب وتمثل بمجموعها المجين الكامل .

colony hybridization **تهجينٌ مُستَعْمَرِيّ**

طريقة تهجين حلوي للتعرف على المستعمرة الخلوية التي تحمل خلاياها خيمراً ناقلاً لسياق دنا مماثل للسياق المراد دراسته .

color blindness **عَمَى الألوان**

مرض يتصف بقصور في رؤية الألوان في الانسان بسبب نقص بعض الأصباغ البصرية وهو مرض وراثي .

colostrum **لِبَأ**

أول اللبن الذي تدره الأم بعد الولادة .

colt **المُهْر**

حصان يقل عمره عن أربع سنوات .

Columba livia **الحَمَامُ الوَحْشِيّ**

نوع من الحمام وهو سلف الحمام الداجن .

column chromatography **إسْتِشْرَابٌ عَامُودِيّ**

احدى طرق فصل المواد العضوية بتمرير السائل الذي يحويها في عمود مليء بمادة سميمة يمكن أن تكون راتنج هابطي أو صاعدي أو خليط منهما .

combinatorial association **تَرافُق تَوليفِيّ**

ترافق جزيئات من صنف السلاسل الثقيلة في مجموعة جزيئات الغلوبلين المناعي مع جزيئات من أي نوع من السلاسل الخفيفة .

combinatorial translocation **إزْفاءٌ تَوليفيّ**

ترافق جين الناحية المتغيرة في سلسلة الغلوبلين المناعي مع جين الناحية الثابتة في مجموعة متعددة الجينات . ويرتبط الجينان ببعضهما بالازفاء البيني وقد يؤدي ذلك الى خبن المادة الجينية التي تفصلهما عن بعضهما .

combining ability **قُدرَةُ التآلف**

(١) معدل الانجار في درية سلسلة تعابرية
(٢) انحراف انجار الذرية عن المتوقع بالمقارنة في تعابر محدد مع قدرته العامة على الانجار .

comb shape **شَكْلُ المِشْط**

شكل عرف الديك الذي يتأثر بزوجين من الجينات اللا اليلية ذات الأنماط الظاهرية المتباينة .








تزاوج جينين ذوي أنماط ظاهرية متباينة
يولّد أنسالاً بأنماط ظاهرية متوسطة بينهما

commaless genetic code
رَامُوزٌ جينيّ مُتَوَاصِل
روامير جينية متجاورة ومتتالية غير مفصولة عن بعضها بقواعد أو بمجموعات غير رامزة .

commensalism **تُطَاعُم**
ترابط أنواع مختلفة من الكائنات الحية مع بعضها من دون أية فائدة أساسية أو ضرورية لحياة أي منها .

community **مُجْتَمَع**
مجموعة من الأنواع التي تحتل منطقة بيئيه معينة أو عدة مناطق تتصف كلها بنفس الظروف المعيشية .

compact x chromosome
صِبْغِيّ أكس مُكْتَنِز
صبغي أكس في الثدييات ابطل مفعوله للحفاظ على التوازن بين الجنسين .

compartmentalization
تَحَاوُز
عدم تجاوز النسيلات عشوائياً أية منطقة لوحية بين الجوبات بل تبقى كل منها في جوبتها من دون أن تعبر حدودها فتبقى كل جوبة حاوية لنسيلات الخلية المؤسسة وحاملة لنسيلات عدد قليل من الخلايا الأولية .

compensator genes
جِينَاتٌ مُعَاوِضَة
جينات في ذبابة الفاكهة مرتبطة بالجنس وعند وجودها بجرعة مضاعفة عند الاناث تقلل من نشاط الجين الأساسي المزدوج المرتبط بالجنس فتولد بذلك نمطاً ظاهرياً مساوياً للنمط الظاهري للذكر .

competence **أهْلِيّة ، كفَاءَة**
(١) حالة جزء من الجنين تمكنه من الاستجابة للمنبهات التخلقية التي تعين اتجاهه وتنوعه عند النمو .
(٢) قدرة الجرثومة على أخذ دنا خارجي .

competition **تَنَافُس ، مُنَافَسَة**
(١) الاستعمال المشترك القصري للموارد المحدودة (كالطعام أو الملجأ أو التنسيل) لكائنين جينين أو أكثر من دون غيرهم .
(٢) تنافس جزيئين مختلفين على الاتحاد بموقع محدد على جزيء ثالث .

competitive exclusion principle
مَبْدَأ الإقْصَاء التَنَافُسِيّ
المبدأ الذي ينص على عدم امكان تواجد نوعين مختلفين يحتاجان لنفس الظروف البيئية في موقع واحد ولمدة غير محددة .

complement **المُتَمِّمَة**
مجموعة لا يقل عددها عن تسعة بروتينات توجد طبيعياً في مصل دم الفقريات والتي يمكن أن تنشط مناعياً ولا مناعياً بطرق متباينة .

complementary base sequence
سِيَاقٌ قَاعِديّ تَتْمِيمِيّ
سياق عديد النويدات متمم لسياق آخر ويعمل على أساس تزاوج القواعد .

complementary DNA **دَنَا تَتْمِيمِيّ**
انظر (= cDNA)

complementary factors
عَوَامِلُ مُتَمِّمَة
جينات متممة .

complementary genes
جينَاتٌ مُتَمِّمَة
جينات لا اليلية يتمم كل منها الآخر ففي حالة التتام السائد يحتاج التعبير عن صفة معينة الى الائل سائدة من جينين أو أكثر أما في حالة التتام المتنحي فيؤدي اليل سائد واحد من أي من الجين الى تثبيط صفة معينة .

complementary interaction
تَفَاعُلٌ تَتْمِيمِيّ
انتاج جينين متفاعلين لتأثيرات خاصة تختلف عما ينتجه كل منهما على انفراد .

complementary RNA (= cRNA)
رنا تَتْمِيمِيّ
نسخ اصطناعية لجزيء دنا معين أو لشدفة منه تحضر خارج الجسم بواسطة جهاز ناسخ .

complementation **تَتَامّ**
ظهور أنماط ظاهرية اعتيادية في كائن حي أو في خلية تحوي طافرتين مختلفتين ومتحدتين في هجين ضعفاني أو في مغايرة النواة .

complementation group
مَجْمُوعَةٌ تَتَامِّيَّة
طافرات توجد في مفرون واحد .

complementation map
خَرِيطَةُ التَّتَامّ
مخطط توضيحي يبين نمط تتام سلسلة من الطافرات الموجودة على جزء من الصبغي .

complementation test **اخْتِبَارُ التَّتَامّ**
ادخال صبغيين طافرين الى احدى الخلايا لمعرفة فيما اذا كانت الطفرة المدروسة قد حصلت في نفس الجين أم لا ، أي فيما اذا كانت الطفرة اليلية أو لا اليلية .

complete linkage **إِرْتِبَاطٌ تَامّ**
حالة فشل جينين قريبين من بعضهما في أحد الصبغيات على التأشب ولذلك فأنهما ينتقلان دائماً في عرسي واحد .

complete medium **وَسَطٌ تَامّ**
وسط صغري أضيفت اليه غذيات تمكن من أن تنمو وتتوالد عليها الطافرات التغذوية .

complete penetrance **اِنْفَاذٌ تَامّ**
الحالة التي تكون فيها للجين السائد القدرة على انتاج تأثير ظاهري دائماً . أو قدرة الجين المتنحي المتماثل الزيجوث على انتاج تأثير واضح .

complete sex linkage
اِرْتِبَاطٌ جِنْسِيٌّ تَامّ
انظر (sex linkage)

complexity **تَعْقِيد**
الطول الكلي لسلسلات الدنا المختلفة الموحودة في احدى العينات والتي يمكن كشفها بحركيات اعادة الترابط بين جزيئاتها .

complex locus **مُعَقَّدٌ مَوْضِعِيّ**
مجموعة مترابطة من الجينات المتقاربة الخواص .

complex RNA **مُعَقَّدُ الرَّنَا**
مجموعة من جزيئات الرنا المكونة من أنواع فردية من رنا الرسول وتوجد منها نسخ قليلة في الخلية .

composite **مُرَكَّب**
نبات من الفصيلة المركبة التي تشمل أكثر النباتات المزهرة والمطورة كعباد الشمس وزهرة اللؤلؤ .

composite transposon
نَقْلُونٌ مُرَكَّب
شدفة دنا يحيط بنهايتيها سياقان غرزيان ويسمح كل منهما أو كلاهما بتنقل الشدفة .

compositionism **التَّرْكِيبِيَّة**
الرأي الفلسفي الذي ينص على أن لمستويات التنظيم العليا خواصاً مميزة لا يمكن كشفها بالتعرف على المستويات البسيطة .

compound **مُرَكَّب**
جزيء مكون من اتحاد ذرتين أو أكثر بنسب معينة .

c. eye **العَيْنُ المُرَكَّبَة**
عين تحتوي على وجيهات عديدة اذ تحوي عين ذبابة الفاكهة ٨٠٠ وجيهة .

c. x **أكْسٌ مُرَكَّب**

صبغي بقسيم مركزي وسطي أو صبغيات أكس ملتصقة أو مردوجة .

Compton effect **تأثيرُ كُومْبتِن**

عملية اصعاف أشعة أكس أو أشعة غاما .

computer

حَاسُوب « ج : حَوَاسِيب »

جهار الكتروني يستلم المعلومات ويخترنها ويحللها باستعمال عمليات مبرمجة فيه ويعطي بتائجها عند طلبها منه .

conconavalin A **كُونْكَانَافَالين أ**

لكتين يستحصل من بعض أنواع الفاصوليا يمكنه أن يحفز اللمماويات على الانقسام الفتيلي .

concatemer **سِلْسِلَة**

بنية تتكون من ارتباط مكونات ذات أحجام وحدوية بشكل السلسلة .

concatenation **تَسَلْسُل**

ارتباط متسلسل لوحدات ثانوية متعددة .

concerted evolution

تَطَوُّرٌ مُتَنَاسِق

انظر (coincidence evolution)

concordance **تَوَاؤُم**

التشابه بين توأمين أو أخوين في صفة معينة ويعبر عن درجة التشابه بنسبة مئوية .

concordant **مُوَائِم**

توأمين يظهران نفس الصفة ويسميان « متوائمان » بتلك الصفة .

conditional lethal mutation

طَفْرَةٌ شَرْطِيَّة مُمِيتَة

طفرة تولد طافراً يعتمد في حيويته على ظروف نموه ففي الطفرة الحساسة للظروف الحرارية المميتة لا يكون الطافر فيها قادراً على النمو أو التكاثر عند تلك الدرجة الحرارية أو فوقها .

conditional mutation

طَفْرَةٌ شَرطِيَّة

طفرة تظهر نمطاً ظاهرياً اعتيادياً تحت ظروف بيئية معينة ولكنها تظهر نمطاً ظاهرياً طافراً تحت ظروف بيئية مغايرة .

conditional dominonce

سِيَادَةٌ شَرْطِيَّة

اليل يعبر أو قد لا يعبر عن نفسه حسب عوامل محيطه أو حسب نمطه الجيني الثنائي فيكون في بعض الظروف سائداً في الزيجوثات المتباينة أو متنحياً فيها تحت ظروف بيئية مغايرة .

cone **مَخْرُوط**

(١) أحد أنواع المستقبلات الضوئية في شبكية عين الفقاريات

(٢) حسف البويضة أو حسف حاملات الطلع .

confusion coloration **تَلَوُّنٌ مُلْتَبِس**

تلون وقائي للحيوان يضلل به الحيوان المفترس وقد يتغير لونه عند حركته عن لونه أثناء سكونه .

congenic strains

ذُرِّيَّاتٌ مُجَانِبَة

انظر (coisogenic)

congenital **خِلْقِيّ**

صفة أو عيب توجد عند الولادة أو قبلها وتتكون العيوب الولادية في الجنين قبل ولادته .

c. immunity **مَنَاعَةٌ خِلْقِيَّة**

مناعة توجد في الوليد منذ ولادته .

c. lactose intolerance

لا تَحَمُّلُ اللاكْتُوز الخِلْقِيّ

مرض خلقي في الانسان لا يتحمل المصاب به تناول اللاكتوز بسبب نقص في انظيم اللاكتاز في جسمه .

c. methemoglobinemia

وُجُودُ المِيتِيمُوغْلُوبِين في الدَم الخِلْقِيّ

مرض خلقي يصيب الانسان نتيجة نقص انظيم الميتيموغلوبين في دمه .

c. pentosuria **بيلةٌ بنتوزيّة خِلْقيّة**

مرض خلقي يصيب الانسان نتيجة نقص انظيم ريدكتار الزايلولوز .

congenital pyloric stenosis

تضيُّق البوّاب الخِلْقيّ

تضيق خلقي في مصرة البواب .

congression **تجمُّع**

(= chromosome congression) انظر

conidiophore **حَامِلُ الغُبيرات ، مُغْبِر**

خيط بسيط أو متفرع يحمل على رأسه أو على جوانبه حبية عبيرية أو أكثر .

conidium **غُبَيْرة « ج : غُبيرات »**

لا جنسي أحادي الصيغة الصبغة يولد على خيط فطري هوائي ويكثر في الزقيات .

conifers **المَخْرُوطيّات**

شجيرات تحمل المخاريط وتشمل الصنوبر والتنوب والراتنج .

conjugation **اِقْتِران**

اتحاد مؤقت لكائنين حيويين وحيدي الخلية يستلم احدهما مادة جينية من الآخر :

(١) ففي الجراثيم تنتقل كل أو جزء من المادة الصبغية من الذكر إلى الانثى

(٢) وفي الحيوانات الأوالي يتم تبادل كافة النويات

(٣) أما في الفطور فيتم الاقتران بين الخيوط الفطرية للحصول لتوليد خيوط متباينة النوى .

conjugation tube **أُنْبوبُ الإِقْتِران**

زائدة خيطية مجوفة تبرز من سطح خلية الجرثومة أثناء الاقتران وتمر المادة الجينية من خلالها .

conjugon **المُقْرِن**

عنصر جيني ضروري لاقتران الجراثيم .

consanguinity **قَرابة ، القُرْبىٰ**

قرابة جينية وللأفراد الأقرباء سلف مشترك واحد على الأقل في الأجيال السابقة لهم .

consecutive sexuality

تَعاقُبُ الجِنْسانِيّة

الظاهرة التي يمارس فيها معظم أفراد النوع

التغيرات النووية التي تصاحب الاقتران وانتقال المواد الجينية من خلية لأخرى في البراميسيوم

(١) حيوانان والديان بنواة كبرية ونواتين ضعفانيتين صغريتين (٢) توليد ثمان نوى فردانية صغرية (٣) اختفاء سبع نوى صغرية وتلاشي النواة الكبرية واستقرار النواة الصغرية الباقية في المخروط جنيب الفوهة (٤ ٧) انقسام نواة جنيب الفوهة فتيليا مكونة نوى عرسية ذكرية وانثوية ومرور النوى الانثوية الى داخل الحيوان وانتقال الذكرية الى القرين لتندمج فيه (٨) انقسام النوى المندمجة فتيليا مرتين (٩) تولد اثنتان من النوى المندمجة نوى كبرية وتكون الاثنتان الباقيتان نوى صغرية (١٠-١٢) انقسام النوى الصغرية وتوليد النوى المندمجة لأربع حيوانات بالانشطار المستعرض

وظائف ذكرية في أول أعمارهم ويمرون بعد ذلك بمرحلة انتقالية ليمروا بعدها الى مرحلة جديدة يمارسون فيها وظائف انثوية .

consensus sequence
سياقٌ قانونيّ
انظر (= canonical sequence)

conservative recombination
تأشُبٌ مُحافِظ
انفصام واعادة توصيل خيوط الدنا الموجودة سابقاً ويتم ذلك في غياب أي تركيب جديد للدنا .

conservative replication
تكَرُّرٌ مُحافِظ
نظرية قديمة تنص على أن خيطي الدنا الجديدين المولدين يكونا لولباً مزدوجاً بينما يبقى خيطا المرصاف الأصلي لجزيء الدنا الأبوي ملتصقين ببعضهما .

conservative substitution
إبْدالٌ مُحافِظ
احلال حمض اميني محل حمض آخر في عديد ببتيد على أن تكون للحمضين خواص متشابهة .

conspecific **مُتَاوِع**
كائن ينتمي الى نفس نوع كائن آخر .

constant region **ناحيَة ثابتة**
اجزاء من السلسلتين الخفيفة والثقيلة في الغلوبلين المناعي لا تختلف اسيقتها في أي من الغلوبلينات المناعية المختلفة التي تحويها .

constitutive enzyme **إنظِيمٌ بنْيويّ**
انظيم يوجد في الكائن بكميات ثابتة دائماً بغض النظر عن عوامل المحيط .

constitutive gene **جينٌ بنْيويّ**
جين تعتمد فعالياته على كفاءة محضضه في ربط بوليمراز الرنا .

constitutive heterochromation
كرُومَاتينٌ بنْيَويّ مُغاير
كروماتين مغاير دائماً مكون من دنا كثير التكرر .

constitutive mutation **طَفْرَةٌ بنيَويَّة**
طفرة تزيد التركيب البنيوي للعديد من الانظيمات المحرضة والمتقاربة وظيفياً .

constitutive proteins
بُروتينَاتٌ بنيويَّة
بروتينات توجد دائماً بكميات ثابتة في الخلايا .

constriction **تَضيُّق**
منطقة غير حلزونية في صبغيات الطور التالي للانتصاف أو للتفتل يقع فيها منظم النوية والمركز الحركي .

contact inhibtion **تثبيطٌ تلامُسيّ**
توقف الخلية عن الحركة عند ملامستها خلية أخرى .

contamination, radioactive
تلَوُّثٌ إشْعاعِيّ
تلوث بالمشع الفعال ينتج عن ترسب المواد المشعة في محل ما أو في الأطعمة .

contamination, heavy metal
تلَوثٌ بالفِلز الثقيل
وجود كميات ضئيلة من أحد العناصر الفلزية الثقيلة في الكيماويات أو في الماء .

continental drift **الإنزياحُ القارّيّ**
النظرية القائلة بأن القارات كانت ملتحمة ببعضها مكونة كتلة واحدة قبل أن تنقسم وتتباعد اجزائها عن بعضها البعض .

continuous distribution
توزيعٌ مُستَمِر
مجموعة من المعلومات التي تولد طيفاً متواصلاً من القيم .

continuous fibres **أليافٌ مُتَواصِلَة**
بنيات غير متقطعة تربط قطبي الجهاز التفتلي .

continuous variation
إختِلافٌ مُستَمِر
اختلاف متواصل في المعلومات يعطي توزيعاً مستمراً عند رسمه في مخطط .

contractile ring **حَلَقةٌ قَلوصَة**
عضي وقتي يأخذ شكل حلقة استوائية

متواصلة تحت غشاء بلازما أخدود الانشطار في آخر طور الصعود وفي الطور الانتهائي ويكون حلقات من العديد من الخيوط الهيولية الدقيقة .

contractile vacuole **فَجْوَةٌ قَلُوصَة**
عضي منظم التناضح في الحيوانات الأولية يمتص الماء من الهيولى ويطرحه للخارج كلما امتلأ به وبهذا يعمل كمضخة لطرح السوائل الفائضة .

controlled pollination **تَلْقِيحٌ مُحَكَّم**
تغطية مدقات الأزهار عند تهجين النباتات لحمايتها من الطلع غير المرغوب فيه .

controlling elements **عَنَاصِرُ التَحَكُّم**
مجموعة من العناصر الجينية الذاتية التكرر التي تتحكم في نشاط الجينات التي تغرز بجنبها أو بالقرب منها أو تلك التي تستأصل منها .

controlling gene **جِينُ التَحكُّم**
جين يمكنه أن يفتح أو يغلق المفرون .

convergence (=convergent evolution) **لَمّ ، تَقَارُب**
تطور أنواع غير متقاربة تحتل مناطق تلاؤمية متشابهة فتولد بنيات متشابهة سطحياً .

conversion **تَحَوُّل ، تَطَافُر**
انظر (=gene conversion)

Cooley's anemia
ثَلاسيمية ، فُقْرُ دَمِ كُولِي
انظر (=thalassemia)

coordinoted enzymes
إنْظِيمَاتٌ مُتَنَاسِقَة
انظيمات تتغير سرعة توليدها بصورة سوية .

Cope's law of the unspecialized''
قَانُون كُوب لِغَيْرِ المُتَخَصِصِين
نظرية تنص على أن تطور الأنواع الغريبة في المجموعات الكبيرة يتم عند انحدارها من الأنواع العامة من اسلافها وليس من الأنواع الخاصة منها .

Copes rule **قَاعِدَة كُوب**
قاعدة تنص على أن هناك اتجاهاً عاماً للحيوانات بأن تزداد حجماً خلال مراحل تطورها التدريجي .

Copia's elements **عَنَاصِر كُوبِيَا**
عناصر متنقلة في ذبابة الفاكهة توجد كعائلة متقاربة في سياقها وترمز الى الكثير من رنات الرسول .

copolymer **مَكْثُورٌ مُتَنَوِّع**
جزيء مكثوري مكون من أكثر من نوع واحد من الوحدات الموجودة .

Coprinus radiata **الفُطْرُ الشُعَاعِيّ**
نوع من الفطريات مهم في الدراسات الوراثية لاحتوائه على ذريات ثنائية النوى وأخرى ضعفانية .

copy choice hypothesis
فَرَضِيَّة اِخْتِيَار النَسْخ
فرضية تشرح التأشب الجيني والتي تنص على أن خيط الدنا الحديث التكون يتناوب أثناء التكرر بين خيطي دنا الأم والأب .

copy DNA **دَنَا تَتْمِيمِي**
انظر (=complementary DNA, cDNA)

copy error **خَطَأ تَكَرُّرِيّ**
طفرة تنتج عن خطأ أثناء تكرر الدنا

core **لُبّ**
(١) منطقة في المفاعل النووي تحوي المادة المنشطرة
(٢) معقد التشابك

core DNA **دَنَا لُبِّيّ**
الدنا الذي يوجد في الحبيبة الصبغية ويحوي ١٤٦ زوجاً قاعدياً .

core enzyme **إنْظِيمٌ لُبِّيّ**
انظيم كامل جزئياً مثل ترانسكربتاز الأشريكية القولونية مقوص عامل سيغما .

core granule **حُبَيبَةٌ لُبِّيَّة**
حبيبات بروتين ريبو النووي في صفيحات عين ذبابة الفاكهة .

core particle **جُسَيْمٌ لُبِّيّ**

وحدة بيوية في صبغيات حقيقيات النواة مكونة من دنا لبي يحوي ١٤٦ زوجاً قاعدياً وملتف حول وحدات هستونيه .

corepressor **تَميمُ الكاظِم**

الجزيء المستعمل في الطعم الجينية قابلة الكبت والذي يثبط انتساخ الجينات في المشغل عند اتحاده مع بروتين منظم .

corm **جِغثِن ، كُعْب**

قاعدة جذع رأسي منتفخة تبقى تحت سطح الأرض تحوي مواداً غذائية وتحمل براعما ، ويمكنها أن تعمل كعضو فعال في التكاثر الاباني .

corpus allatum **جُسَيْمُ اللاتِم**

عضو صماوي في الحشرات يولد هرمون اللاتم .

corpus cardiacum **الجِسمُ القلْبِيّ**

عضو صماوي في الحشرات مكون من صفيرة مركزية من المحاور محاطة بخلايا قشرية وتدخل هذه المحاور الى جسيم اللاتم لتعمل على تحفيره .

corpus luteum **الجِسْمُ الأصْفر**

كتلة من نسيج أصفر تملأ الجوف الذي تتركه البويضة الناضجة في موقعها في مبيض اللبائن .

correction **تصْلِيح**

استبدال أزواج قواعد نوويدية غير نظامية بقواعد نظامية تتزاوج طبيعياً في نسق الدنا المهجين .

correlated response

إستِجَابَةٌ مُتَرابِطَة

تغير صفة معينة نتيجة لاختيار صفة بديلة مستقلة أخرى .

correlation **ترابُط ، عِلاَقَة**

الدرجة التي تتغير بها المتغيرات الاحصائية سوية .

corridor **مَمَر**

ممر الهجرة الذي يسمح بانتشار نوع معين خلاله بسهولة .

cortex **قِشْرَة**

المناطق الخارجية للأنسجة أو الخلايا أو الأعضاء .

corticoids **القِشْرانِيَّات**

ستيرويدات قشرة الغدة الكظرية

cortricosterone

سِتيرُونٌ قِشْرِيّ ، كُورتيكُوستيرُون

أحد هرمونات قشرة الغدة الكظرية الذي يؤثر على استقلاب الغلوكوز .

corticotropin **المُوَجِهةُ القِشْرِيَّة**

هرمون تولده النخامى الغدية ويحفز افرازه هرمون القشرة الكظرية .

Corynebacterium diphtheriae

الوَتِدِيَّة الخُناقِيَّة

الجرثوم المسبب للخناق .

COS cells **خلاَيَا فيرُوسيَّة مَعِيبَة**

خط خلويات قردية تحولت بالجين الفيروسي أس.في ٤٠ الذي يحوي اصلاً تكررياً معيباً .

cosmic rays **الأشِعَة الكَونيَّة**

الإشعاعات الكهرومغناطيسية ذات الطاقة العالية التي ترد الأرض من خارج جوها .

cosmid **كُوزْمِيد**

بلازميد ناقل مصمم لأنسال شدفات كبيرة من دنا حقيقيات النواة وهو عبارة عن بلازميد غرست فيه النهايات المتماسكة لعاثية لمدا .

cos sites (= cohesive end sites)

مَواقِعُ نِهايَات مُتَمَاسِكَة

اسيقة نوويدية تعمل على تعبئة جزيئات دنا العاثية في محفظاتها البروتينية .

cot (concentration over time)

التركِيز / الوَقْت (ت / و)

تعبير يبين سرعة التهجين أو التلدن ويعبر عنه بحاصل ضرب تركيز الحمض النووي في الوقت (صفر) مضروباً في الوقت (مقدراً بالثوان) الذي استغرق لتوليد التلدن .

cot plot **مُخطَط ت / و**

المخطط البياني لتركيز / الوقت

cotransduction **تَبيغٌ مُشْتَرَك**
تبيغ متزامن لجينين أو أكثر لوجود أكثر من موقع واحد لهم على عامل التبيغ .

cotransformation **اِسْتِحَالَةٌ مُشْتَرَكَة**
استحالة الخلية بتأثير جيين أو أكثر في وقت واحد نظراً لقربهما وارتباطهما مع بعض .

Coturnix coturnix japonica
طَائِر السَّماني اليَابَاني
طائر صغير يستعمل كثيراً في التجارب المختبرية .

cotyledon **فِلقَة « ج : فِلقات »**
الجزء المكون للورقة في جنين البذرة النباتية .

countercurrent distribution apparatus
جِهَازُ التَوزِيع المُضَاد لِلتيَار
جهاز يستعمل لفصل المواد الخليطة مثل خليط جزيئات الرنا الناقل .

counterselection **اِنْتِقَاءٌ مُضَاد**
طريقة تستعمل في تجارب الاقتران الجرثومي لاستخلاص خلايا الاخصاب (ف⁻) المأشوبة ولمنع نمو خلايا هـ ف ر (الخلايا عالية التأشب) المانحة .

coupled reaction **تَفَاعُلٌ مُقْتَرِن**
وسيط مشترك في التفاعلات الكيميائية ينقل الطاقة من تفاعل لآخر .

coupled transcription translation
التَرجَمةُ الإِنْتِسَاخِيّة الإِقْتِرَانِيّة
خاصة في بدائيات النوى تبدأ فيها الترجمة في جزيئات الرنا الرسول قبل أن يتم انتساخها بصورة كاملة .

coupling, repulsion configuration
تَشْكِيلٌ تَقَارُنِيّ تَنَافُرِيّ
تكون الجينات في حالة تشكيل تقارني عند وجود الطافرتين اللا اليليتين على صبغي واحد والألائل الموجبة (الألائل العادية) في الصبغي المماثل (أب / ++) . أما التشكيل التنافري فيعني وجود جين طافر وآخر عادي على كل من الصبغيين المتماثلين (أ +/+ ب)

courtship ritual **شَعَائِر المُغَازَلَة**
نمط سلوكي وراثي خاص يشمل توليد واستقبال العديد من المنبهات البصرية والسمعية والجسدية والكيميائية التي يصدرها كل من الذكر والأنثى قبل التزاوج .

cousin **اِبن أو إبنَة العَم أو الخَال أو العَمَة أو الخالة**

covalent bond **رَابِطَةٌ تَسَاهُمِيَّة**
رابطة يكونها الكترون مشترك بين ذرات مركب متكافيء مشترك .

covariance **مُعَامِل التَفَاوُت**
طريقة احصائية تستعمل لحساب معامل العلاقة بين عاملين مختلفين .

cover crop **شَجَرَاءُ الغِطَاء**
نبات يزرع بين أشجار البساتين أو بين النباتات الحقلية الموسميه لحماية الأرض من الارتشاح والتعرية .

c.p. (= chemically pure) **ن . ك**
نقي كيميائياً .

cp DNA (= chloroplast DNA)
دَنَا صَانِعَة الخضْراء

Craniata **القِحفِيَّات**
شعبة ثانوية من الحبليات تضم أنواع الحيوانات التي تمتلك جماجم قحفية .

Creeper **الزَاحِف**
جين في الدواجن يسبب موت أجنتها عندما يكون متماثل الألائل وإن نجا الطير من الموت فانه يبقى مصاباً بتشوه شديد في اطرافه .

crenulate **مُتَقَرِض**
متموج أو ذو حافة محززة .

Crepis **الحُقَيْلَة**
جنس من الأعشاب الضارة .

Cretacious **العَصْرُ التَبَاشِيرِيّ**
احدث فترات العصر الوسيط .

cretinism **قَدَامَة**
تخلف في نمو الانسان وتطوره الفكري نتيجة نقص هرمون الغدة الدرقية .

cri du chat syndrome
مُتَلازِمَةُ المُواء
انظر (=cat cry syndrome)
عيب خلقي في الانسان نتيجة نقص في الدراع القصير لأحد صغيات المجموعة ب ويتصف بصراخ المريض الشبيه بمواء القط .

Criggle-Najjar syndrome
مُتَلازِمَة كريكل - نجار
عيب وراثي نادر يصيب الانسان نتيجة سوء استقلاب البيليروبين المسبب عن نقص انظيم ناقل الغلوكورونيل ويورث كصفة جسدية ذاتية متنحية .

crisis period **فَتْرةُ النوبَة**
فترة زمنية في زرع الخلية الابتدائي تلي عدداً من انقساماتها ويموت خلالها معظم الانسال الثانوية بالرغم من بقاء ظروف المستنبت ملائمة للنمو والانقسام .

criss-cross inheritance **وِراثَةٌ تَصالُبِيَّة**
انتقال الصفات المرتبطة جنسياً من الأم إلى الابن ومن الأب إلى ابنته .

cristae **أعْراف**
انعطاف شديد في غلاف المقدرات الداخلي .

CRM **مادَّةٌ تَفاعُلِيَّة مُتَصالِبَة**
انظر (=cross reacting material)

cRNA **رَنا تُميمِيّ**
انظر (=complementary RNA)

Cro-Magnon man **إِنسانُ الكرُو-ماغنُون**
الانسان (البيولوجي) الذي عاش في بلايستوسين العليا والذي وصف بعد الكشف على متحجره في كرو-ماغنون في فرنسا عام ١٨٦٨ والذي خلف الانسان النياندرثالي .

cross **تَزاوُج**
تزاوج عند الكائنات العليا بين أفراد متباينين جينياً ومن جنسين مختلفين .

cross agglutination test
اِختِبارُ التَراصّ التَصالُبِيّ
أحد الاختبارات التي تجرى على الدم لمعرفة زمرته حيث تخلط كريات الدم المفحوص مع مصل من نوع تعرف زمرته .

crossbreeding **تَهجين**
(=outbreeding)
تزاوج متصالب بين نباتات أو حيوانات غير متقاربة جينياً .

cross hybridization, molecular
تَهْجينٌ تَزاوُجِيّ جُزَيئِيّ
تهجين مسبار مع سياق نوويدي ذات درجة تتام أقل من ١٠٠٪ .

cross induction **تَحريضٌ تَزاوُجِيّ**
تحريض تكرر عاثية جرثومية اناتية في جراثيم مستذيبة بفعل مركبات نقلت من جرثومة مشععة بالأشعة فوق البنفسجية وبها عامل اخصابي الى جرثومة غير مشععة ولا تحمل عامل الاخصاب .

crossing over **تَعابُر**
تبادل المادة الوراثية بين صبغيين متماثلين ويتميز هذا التعابر بتدخل انحيازي وبالتبادل إذ أنه يؤدي الى توليد أنواع عادية وطافرات مزدوجة في وقت متزامن وفي نفس البوغ الرباعي من قبل الزيجوتات التصالبية المتباينة .

cross linking **إرْتِباطٌ تَصالُبِيّ**
تكوين رتباط مكافىء بين قاعدة على خيط دنا مع قاعدة على خيط متمم بواسطة السموم التقتيلية مثل شاردات النترات أو صادة الميتوميسين .

cross matching
اِختِبارُ التَراصّ التَصالُبِيّ
انظر (=cross agglutination test)

crossopterygian **كرُوسُوبتريجي**
سمك عظمي ذو زعانف مفصصة ويعتقد بأنه كان السلف للبرمائيات .

crossover fixation **تَثْبيتٌ تَعابُرِيّ**
انتشار طفرة من أحد أجزاء جين ترادفي الى باقي أجزاء المجموعة نتيجة تعابر غير متساوٍ .

crossover region **ناحِيَةٌ تَعابُرِيَّة**
قسم الصبغي الموجود بين جينين واسمين معينين .

crossover suppressor **مُثبِطُ التَعَابُر**
جين أو انعكاس يمنع التعابر في زوج من الصبغيات .

crossover unit **وَحْدةُ التَعَابُر**
١٪ من قيمة التعابر بين جينين مرتبطين .

cross pollination **تأبيرٌ مُتَصَالِب**
تأبير زهرة من زهرة أخرى من نمط جيني مغاير .

cross reacting material (CRM)
مَادَّةٌ تفَاعُلِيَّة تَصَالُبِيَّة (م ت ت)
بروتين غير وظيفي يتفاعل مع صادات موجهة ضد نظيره الفعال وظيفياً .

cross reaction, serological
تفَاعُلٌ مَصْلِيٌّ مُتَصَالِب
اتحاد ضد مع مستضد مغاير لذلك الذي استعمل لتحضير ذلك الضد .

cross reactivation
إعَادةُ التَنْشيط المُتَصَالِب
انظر (= multiplicity reactivation)

cross section (= transverse section) **مَقْطَعٌ عَرْضِي**
المستوى أو المقطع الذي يقطع الجسم أو العضو عرضياً وعمودياً على مستواه السهمي أو الجبهي .

crozier **الصَولَجَان**
الشص الذي يتكون في الخيط الفطري للبوغ في العصياء المبوغة أو مثيلاتها من الفطريات قبل تطور الرق .

CRP **ب . م . ح**
(= cyclic AMP receptor protein)
بروتين مستقبل أ ف أ الحلقي .

cruciform structure
بِنْيَة صَلِيبِيَّة الشَكْل
دنا على شكل صليب يتولد في مكرر الدنا المعكوس عندما يتزاوج سياق الدنا المعكوس مع متممه في نفس الخط بدلاً من تزاوجه مع السياق المتمم في الخيط المرافق .

cryostat **نَاظِمُ القَرّ**
جهاز يستعمل لتوليد وسط بارد وبدرجة حرارة واطئة حداً لغرض إجراء بعض التجارب العلمية .

cryptic satellite **تَوَابِعٌ خبيئة**
نسق دنا تابع لا يمكن فصله عن شريط الدنا الرئيسي بالتنبيذ في المدروج الكثافي .

cryptic species **أجْنَاسٌ خبِيئَة**
أجناس ذات أنماط ظاهرية متشابهة ولكنها لا تتمكن من تكوين هجائن بصورة طبيعية .

cryptoendomitosis
تَفَتُّلٌ بَاطِنيّ خَبِيء
تعدد الصيغ الصبغية الذي يحدث داخل غلاف احدى النوى السليمة من دون ظهور أي طور مماثل للانقسام الفتيلي .

cryptogam **لاَ زَهْرِيّ**
نبات حامل للأبواغ بخلاف النباتات حاملة البذور .

crystal violet **البَنَفْسَجِيُّ البَلُّورِيّ**
ملون قاعدي يستعمل في الكيمياء الخلوية .

C-src **جِين خَلَوِيّ غَرَنِيّ**
جين خلوي يوجد في العديد من الفقاريات ويتهجن مع الجين المورم في الفيروس المسبب لغرن روس .

C- terminus **نِهايةٌ كَرْبُوكسِيلِيَّة**
نهاية سلسلة الببتيد التي تحمل في طرفها مجموعة كربوكسيل الفا الحر للحمض الأميني الأخير فيها .

"C" type particles
ذُرَيرَاتُ نَمَط «ج» (سي)
مجموعة فيروسات رنا تبدو متشابهة الشكل عند رؤيتها بالمجهر الالكتروني ولها علاقة بأنواع الغرن وابيضاض الدم .

Cucumis **خِيَار ، قِثَّاء**
جنس من النباتات يحوي حوالي ٤٠ نوعاً منها الخيار والشمام وقد توافر الكثير من المعلومات الجينية عنها .

Cucurbita **القَرْع**

جنس من النباتات يحوي حوالي ٢٧ نوعاً كأنواع القرع المختلفة .

Culex pipens **البَاعِضَةُ النابِضَة**

أكثر أنواع البعوض انتشاراً في العالم وتمت دراسة مقاومته الجينية لأنواع مبيدات الحشرات .

cull **النَفْي ، النُفَايَة**

انتقاء الانسال وطرح الأنواع الرديئة منها .

cultivar **النَّقْوَة**

نوع النبات الذي ينتج بطريقة الانسال الانتقائي ثم يحافظ الانسان على نوعيته بزراعته المستمرة .

curie **كُوري**

وحدة الفاعلية الشعاعية وهي كمية البيوكليد المشع التي تتلاشى بمعدل ٣٫٧ × ١٠^١٠ ايون في الثانية .

cut **قَطْع ، شَقّ**

قطع في خيطي حريء الدنا المزدوج الخيوط .

cut and patch repair

الإصْلاحُ بالقَطْع والتَرقيع

اصلاح العطب في جزيئات الدنا بقطع قسيمات احادي الخيط المعيبة انطيمياً وتركيب قسيمات جديدة بدلاً عنها .

cuticle **جُلَيْدَة**

الغلاف الخارجي الكيتيني اللاخلوي للحشرات .

cuvette **كَفِيت ، مِرْكَن**

علبة صغيرة من المرو (كوارتز) أو الزجاج توضع فيها السوائل لقياسها بالمقياس الطيفي .

C value **قِيمَةُ الدَنا الخَلَوِيّ**

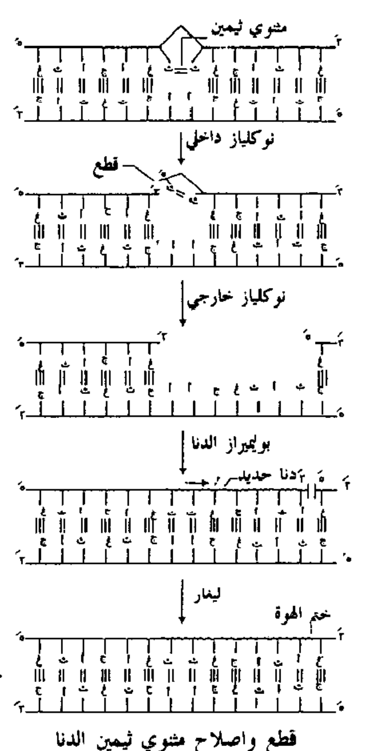
(=cellular DNA value)

كمية الدنا (مقاساً بالبيكوغرام للخلية الواحدة) الموجودة في المجين الفرداني لجنس معين من الكائنات .

C value paradox

مُتَناقِضَةُ قِيمَة الدَنا الخَلَوِيّ

المتناقضة التي تبين عدم وجود توافق نسبي بين



قطع واصلاح مثنوي ثيمين الدنا

١ - انفتال شدفة من الدنا بالأشعة فوق البنفسجية ٢ يولد النوكلياز الداخلي قطعا عند الطرف ٥ من المثنوي ٣ يزيل النوكلياز المثنوي والنويدات المقطوعة من الخيط ٤ يملأ بوليميراز الدنا الفجوة في الخيط ويحفز تركيب دنا جديد ٥ يغلق انطيم الليغار الفجوة بين الدنا الجديد والقديم

كمية دنا مجين الخلايا المردانية للأجناس وبين درجة تطورها .

CVS (=chorionic villi sampling)

أ. ح. م (اغْتِيانُ الحُوَيصَلات المَشيمانيَّة)

cyanocobalamin

سيانُو كُوبَالأمِين

انظر **(=cobalamin)**

cyanolabe **أَلِيفَةُ الأَزْرَق**

المادة الصباغية الموجودة في شبكية العين والتي تتحسس للضوء الأزرق .

cyanosis **زُرَاق**

التلون الأزرق الذي يظهر على الشفتين وأطراف الأصابع في بعض الأمراض القلبية الوعائية والرئوية .

cyclic AMP receptor protein

بروتين مُستقبِل أحفا الحلقيّ

انظر (CRP =)

cyclically permuted sequences

أسْيِقَةُ دَنَا المُتَبَادَلَة حَلَقِيّاً

أسيقة دنا متساوية الطول ولها جينات ذات نظام خطي متشابهة ولكنها تبدأ وتنتهي في محلات مختلفة كما لو كانت في دوائر .

cyclic AMP **أ ف أ الحَلَقِيّ**

احادي فسفات الأدينوزين المرتبط داخلياً على شكل حلقة

cyclical selection **اِنْتِقَاءٌ دَوْرِيّ**

انتقاء باتجاه واحد يتلوه انتقاء بالاتجاه المعاكس يستتب عن تقلب بيئي دوري مثل تغيرات حرارة المحيط أو رطوبته أو ضغطه الجوي .

cycloheximide **سَايكلُوهِكسيميد**

صادة مثبطة للترجمة على الريباسات ٨٠ س تولدها بعض الفطور المتسلسلة .

Cyclorrhaphous diptera

ثُنائِيّات الأجْنِحَة سلسليّة الدُرُوز

ذباب ينتمي الى مرتبة سلسلية الدروز التي تحوي ذباب البيت وذباب الفاكهة وأنواع الذباب المتطور .

cys (= cysteine) **سِسْتِيين (سيس)**

أحد الحموض الأمينية .

cystathioninuria

بِيْلَةٌ سِسْتَاثيونينيَّة

مرض وراثي متنحي في الانسان يسبب طرح السستاثايونين بالبول بصورة شاذة بسبب نقص انظيم غاما سستاثيوناز .

cystic fibrosis **التَلَيُّف الكِيسيّ**

مرض وراثي جسدي متنح شائع في الأطفال البيض ويتولد عن انتاج بروتين سكري (غليكوبروتين) يولد مخاطاً لزجاً جداً لدرجة شاذة .

cystoblast **أرُومَةٌ كِيسِيَّة**

خلية انتاشية تفتلية نشطة تكون الخلايا الكيسية في مبيض ذبابة الفاكهة .

cystocyte **خَلِيَّةٌ كِيسِيَّة**

خلية مولدة تتكون من انقسام أرومة كيسية في مبيض ذبابة الفاكهة .

cytidine **سِيتِيدِين**

أحد النيوكليوزيدات الموجودة في الدنا والرنا .

cyto-, cyt- **خَلَوِيّ « سابقة »**

cytoarchitecture **التَهنْدُسُ الخَلَوِيّ**

تنظيم الخلايا في بنية العضو أو النسيج وخصوصاً في قشرة الدماغ .

cytobiology **البِيُولُوجيَا الخَلَوِيَّة**

علوم الحياة الخلوية .

cytobiotaxis **الطَاقَةُ الحَيَوِيَّةُ الخَلَوِيَّة**

انظر (cytocleisis =)

cytoblast **نَوَاةُ الخَلِيَّة**

انظر (cell nucleus =)

cytocentrum **الجِسْمُ المَرْكَزِيّ**

انظر (centrosome =)

cytochalasin **مُثَبِطُ حَرَكَة الخَلايَا**

مجموعة من المستقلبات الفطرية التي تؤثر على حركة كريات الدم البيض .

cytochalasin B

مُثَبِطُ حَرَكَة الخَلايَا البَائيّ

مستقلب فطري يثبط انقسام الخلية أو تلقحها ويسبب اختفاء الخييطات .

cytochemism **النَشَاطُ الكِيمِيَائِيّ الخَلَوِيّ**

الفعاليات الكيميائية للخلية .

cytochemistry **الكِيمِيَاء الخَلَوِيَّة**

دراسة المواقع والعلاقات التركيبية للخلية وتفاعلات محتوياتها بمختلف الطرق كالمجهر الألكتروني التجزئي الخلوي والتقنيات الكيميائية المناعية .

cytochrome سيتوكروم
بروتين خلوي ناقل للالكترونات يقوم بعملية نقل الألكترونات بتغيير التكافؤ العكوس لذرة حديد الهيم المركزية الموجودة في الغشاء الداخلي للمتقدرات وتوجد منه أنواع عديدة .

C. cytochrome سيتوكروم ج (سي)
السيتوكروم الموجود على الغشاء الداخلي لمتقدرات .

cytochylema (= hyaloplasm)
الجبلة الشفافة
(١) سائل هيولى الخلية الذي يحوي حبيبات دقيقة (٢) هيولى المحوار .

cytocide مبيد الخلايا
مادة سامة وقاتلة للخلايا

cytocinesis
حركية الخلايا ، الإنقسام الهيوليّ
انظر (= cytokinesis)

cytoclasis تخريب الخلايا
تحطيم الخلايا .

cytoclesis التداعي الخلويّ
نوع من الطاقة تولدها الخلايا والأنسجة الحية وهي أهم خواصها الحيوية وهذه هي غير الطاقات الضوئية أو الحرارية أو الكهربائية أو الصوتية التي تولدها الأنسجة الحية .

cytoctony إهلاك الخلايا
قتل الخلايا وخصوصاً قتل الفيروسات للخلايا الحية في المستنبت .

cytode خليّة لا مُنَوَاة
خلية من دون نواة .

cytodesma الترابط الخلويّة
مادة صفيحية تربط خلايا الحيوانات بعضها ببعض .

cytodiagnosis تشخيص خلويّ
تشخيص الأمراض بطريقة فحص خلايا المريض .

cytodieresis انقسام خلويّ
انقسام الخلية سواء بالانتصاف أو بالتفتل .

cytogene (= plasmagene)
جين الهيولى
جين يوجد على صبغيات المتقدرات في هيولى الخلايا .

cytogenesis تكوّن الخلايا
تولد الخلايا وتطورها .

cytogenetic map
خريطة خلوية وراثية
خارطة تبين مواقع الجينات في الصبغيات .

cytogenetics الوراثيات الخلوية
فرع العلوم الوراثية الذي يدرس المحتويات الوراثية للخلية وهي الصبغيات والطرق والسائج الخلوية الوراثية .

cytogenic مكوّن الخلايا
(١) مولد للخلايا (٢) بتوليد الخلايا

cytogony التكاثر الخلويّ
التناسل بتكاثر الخلايا .

cytohet متباين الهيولى
خلية حقيقية النواة تحوي نوعين مختلفين من أحد العضيات المعينة .

cytohistology النسجيّات الخلويّة
العلم الذي يدرس تركيب الأنسجة والخلايا .

cytohormone هرمون خلويّ
هرمون تولده الخلية .

cytoid خلوانيّ
شبيه الخلية .

cytokinesis الحرائك الخلويّة
(١) الانقسام الهيولي بخلاف الانقسام النووي (٢) انقسام هيولى الخلية أثناء الانتصاف أو التفتل .

cytokinin محرّك الخليّة (سيتوكينين)
هرمون نباتي يحفز انقسام الخلايا النباتية .

cytological hybridization
تهجين خلويّ
انظر (= in situ hybridization)

cytology الخلويات ، علم الخلايا
فرع علم الحياه الذي يدرس بنيات الخلايا ووظائفها وتوليدها وتطورها وأمراضها .

cytology, aspiration
عِلمُ الخَلاَيَا الرَشْفِيّ
دراسة الخلايا التي يحصل عليها برشفها من الأنسجة السليمة أو المرضية .

cytology, exfoliative
علمُ الخلاَيَا التقشُّرِيّ
دراسة الخلايا التوسفية لسطح الجسم أو الآفة المرضية .

cytolysin **حَالَّةُ الخلايَا**
مادة أو ضد يحل الخلايا .

cytolysis **حلُّ الخلايا**
انحلال أو تحطم الخلايا أو حلها

cytolysis, immune
انحِلاَلٌ خلَويٌّ مَنَاعِيّ
انحلال الخلايا الذي يتم بواسطة الضد ومتممه .

cytomere **قُسيمٌ خلَويّ**
جزء المقسمة العديد النوى لبعض البوائغ الذي ينقسم ويولد الأقسومات .

cytometaplasia **حُؤُولٌ خلَويّ**
تغير في شكل أو وظيفة الخلية .

cytometer **معْدادُ الخلايَا**
مقياس يقيس أبعاد الخلية أو عددها .

cytomitome **لُيَيفٌ خلَويّ**
لييف أو بنية ليفية في هيولى الخلية .

cytomorphology **عِلمُ أشكَالِ الخَلاَيَا**
العلم الذي يدرس أشكال الخلايا .

cytomorphosis **تَشكُّلُ الخلاَيَا**
سلسلة التغيرات التي تحصل في شكل الخلايا عند تكونها وتطورها واندثارها .

cyton **جِسْمُ العَصَبُون**
جسم الخلية العصبية .

cytopathic effects
التَأثِيرَاتُ الخلَويَّة المَرَضِيَّة
التغيرات التي تشاهد في الخلية خارج الجسم نتيجة تعرضها للفيروسات كانحلالها أو اندماجها مع خلايا أخرى .

cytopathogenesis **إمْرَاضُ الخَلايَا**
تكون التغييرات المرضية في الخلايا .

cytopathology **المَرَضِيَّاتُ الخلَويَّة**
العلم الذي يدرس الخلايا المرضية .

cytophagocytosis **بَلْعَمَةٌ خلَويَّة**
انظر (= cytophagy)

cytophagy **إلتِهَامُ الخلاَيَا**
بلعمة الخلايا .

cytophotometer **مِقْيَاسٌ ضَوئِيّ خلَوِيّ**
مقياس ضوئي لتعيين مواقع المركبات العضوية في داخل الخلية وقياس كمياتها وأحجامها .

cytophotometry **قِيَاسٌ ضَوئِيّ خلَوِيّ**
دراسة كمية لمواضع المركبات العضوية في الخلايا باستعمال المقياس الضوئي المجهري .

cytophylaxis **وِقَايَةُ الخلِيَّة**
(١) وقاية الخلايا (٢) زيادة فعالية الخلايا .

cytophysics **فِيزِيَاءُ الخلاَيَا**
دراسة فيزياء البنية الخلوية وفعالياتها .

cytophysiology **فِيزِيُولُوجيَا الخلاَيَا**
دراسة وظائف الخلايا .

cytopigment **صِبَاغٌ خلَويّ**
صباغ يوجد في بعض الخلايا .

cytoplasm **الهَيُولَى**
جبلة الخلية عدا ما يوجد منها داخل نواتها .

cytoplasmic inheritance
وِرَاثَةٌ هَيُولِيَّة
وراثة لا مندلية تشمل تكرر وانتقال المعلومات الجينية الموجودة خارج الصبغي وهي الموجودة في العضيات والمتقدرات والفيروسات والبلاستيدات والأرومات اليخصورية .

cytoplasmic male sterelity
عُقْمٌ هَيُولِيّ ذَكَرِيّ
اجهاض اللقاح نتيجة عوامل هيولية تنتقل عن طريق الأم وتعمل عند غياب الجين المرمم للقاح .

cytoplasmic matrix
المطرِقُ الهَيُولِيّ
انظر : (= microtrabecular lattice)

cytoplast ١ . مُحتويات جِسْم الخليَّة
٢ . خليَّةٌ مَنْزُوعَةُ النَّوَاة
(١) الوحدة البنيوية والوظيفية للخلية حقيقية النواة وتتكون من شبكة من البروتينيات الهيكلية التي ترتبط بها النواة والعضيات
(٢) خلية نزعت نواتها وبقيت حية لفترة بعد ذلك .

cytoscopy تَنْظِيرُ الخَلايَا
فحص الخلايا بالمجهر .

cytosine سِيتُوزِين
قاعدة بيريميدين توجد في الدنا والرنا .

cytoskeleton هَيْكَلُ الخليَّة
الهيكل الداخلي للخلايا حقيقيات النواة والذي يوفر لها القدرة على الحركة واكتساب شكل معين والانقسام والاحساء وترتيب عضياتها ونقلها من محل لآخر .

cytosol العُصَارَةُ الخلويَّة
(= hyaloplasm)
الجزء السائل من هيولى الخلية من دون عضياتها .

cytosome جَسَدُ الخليَة
جسم الخلية من دون نواتها .

cytost ذِيفانٌ خلَوِيّ
ذيفان نوعي تولده الخلايا عند اصابتها أو الأنسجة عند تحطمها .

cytostatic مُرَكِّدٌ خلَوِيّ
عامل يثبط نمو الخلايا وتكاثرها .

cytotaxis تَنْظِيمٌ خلَوِيّ
تنظيم وترتيب بنية الخلية الجديدة بتأثير بنية الخلية السابقة لها .

cytotoxin سُمُّ الخلايَا
ذيفان أو ضد له قابلية نوعية سمية خاصة على خلايا بعض الأعضاء .

cytotoxic T lymphocytes
اللمفاويَّاتُ التائيَّة السامَّة للخلايَا
خلايا لمفاوية تائية مميتة تتوسط التسمم الخلوي الضدي .

cytotropic
مُوَجِّهٌ لِلخلايَا ، مُنجَذِبٌ للخلايَا
ضدات لها القدرة على الالتصاق بجدران الخلايا .

cytula البيضَةُ المُلَقَّحَة

cytuloplasm هَيُولَى البَيْضَةُ المُلَقَّحَة
مزيج هيولى البيضة والنطاف في البيضة الملقحة .

D

dalton **دالتون**

وحدة كتلة ذرة واحدة من الهدروجين (=١,٦٧ × ١٠$^{-٢٤}$ غم)

dam **دام ، الأمُ الإنسَاليَّة**

اصطلاح يستعمل في انسال الثدييات ليدل على الأم المهمة اقتصادياً في عمليات الانسال

Danaus plexippus **الفِراشَةُ المَلَكيَّة**

نوع من الفراشات التي درست جيناتها بتفصيل

dark field microscope

المِجْهَر ذُو السَّاحَة المُظْلِمَة

انظر (microscope)

dark reactivation **تنشيطٌ ظَلاَمِيّ**

اصلاح العطب الجيني الناتج عن مطفر بواسطة انظيمات لا تحتاج في عملها إلى فوتونات ضوئية

Darwinian evolution

تطَوُّرٌ دَارْوِينيّ

انظر (= Darwinism)

Darwinian fitness **لِيَاقَةٌ دَارْوِينيَّة**

القيمة التلاؤمية

انظر (= adaptive value)

Darwinian selection

اِنْتِقَاءٌ دَارْوِينيّ ، اِنْتِقَاءٌ طَبِيعيّ

انظر (= natural selection)

Darwinism **الدَّارْوِينيَّة**

النظرية التي تنص على أن التطور الحياتي (البيولوجي) يتضمن انتقاء طبيعياً للمتغيرات التلاؤمية

Darwin's finches **عصَافيرُ دَارْوِين**

مجموعة من الطيور الصغيرة التي توجد في بعض الجزر والتي تستغل كل ظروفها البيئية لعدم وجود حيوانات منافسة لها

Datura stramonium **دَاتُورَة**

نبات عشبي سام من الفصيلة الباذنجانية درس فيها تعدد الرياسات بتفصيل

dauermodification **التَّحوير المُتَضَائِل**

التغيرات المستحثة بعوامل البيئة في النمط الظاهري للخلية والتي تنتقل إلى الانسال التوالدية والانباتية للخلية ولكنها تزول تدريجياً بمرور الزمن

daughter cells **الخلاَيَا البِنْت**

الخليتان اللتان تتوالدان من انقسام خلية واحدة

daughter chromosome **الصبغيُّ البِنْت**

أحد الكروميتيدين الشقيقين

daughter nuclei **النَّوَىٰ البِنْت**

النويتان اللتان تتولدان من انقسام نواة واحدة

DBM paper **وَرَقُ د ب م**

(= diazobenzyloxymethyl p.)

ورق ديازوبنزيل اكسي مثيل يربط كل من الدنا والرنا وحيدي الخيط والبروتين بمجموعات الديازونيوم بارتباطات تساهمية ويستعمل عند عدم امكان استعمال ورق نشاف النترو سللوز .

DDT **د . د . ت**

مبيد حشري ثنائي الكلور ثنائي الفنيل ثلاثي كلور الايثان

deamination **نَزْعُ الأَمِين**
ازالة مجموعة الأمين من الحموض الأمينية

death phase **طَوْرُ المَوت**
المرحلة التي يتناقص فيها عدد الجراثيم الحية في جماعة معينة منها بمعدل أسي .

debris **حُطَام**
مجموع الشدفات التي تتولد عن تحطم الخلايا أو اجزائها

decarboxylation **نَزْعُ الكَرْبُوكْسِيل**
إزالة أو فقدان مجموعة الكربوكسيل من المركب العضوي وانتاج ثاني أكسيد الكربون

decay constant (= disintegration constant) **ثَابِتَةُ البِلَى ، ثَابِتَةُ التَّلَاشِي**
عدد ذرات العنصر المشع التي تتلاشى في وحدة زمنية معينة .

decay of variability **تَلَاشِي التَّبَايُن**
تناقص تباين الالائل نتيجة فقدان أو تثبيت الالائل في مواضع مختلفة أثناء الانحراف الجيني

deciduous **السَّاقِطَة ، سُقُوط**
(١) الشجرة التي تتساقط أوراقها في نهاية طور النمو
(٢) الاسنان اللبنية التي تسقط لتحل محلها الاسنان الدائمة

decomposers **المُفَكِّكَات**
كائنات غيرية الاغتذاء تفكك المواد العضوية لتولد منها مواداً غير عضوية

decomposition **تَفَكُّك**
انحلال الاجسام المركبة إلى مكوناتها الأولية

decontamination **إزَالَةُ التَّلَوُّث**
إزالة المتبقي من المواد المشعة أو إزالة أو إبطال نشاط الجراثيم الضارة أو سمومها

dedifferentiation (= anaplasia) **إزَالَةُ التَّمَايُز ، كَشْم**
فقدان الخلية تمايزها ووضعها بالنسبة للخلايا الأخرى أو لوضعها السوي كما يحدث لخلايا الأورام

defective virus **فَيْرُوس مَعِيب**
فيروس حصلت فيه طفرة وأصبح غير قادر على التكاثر في الخلية المضيفة بدون مساعدة فيروس آخر له

deficiency **عَوَز « ج : أَعْوَاز »**
العوز في الوراثيات الخلوية هو فقدان أحد قسيمات الصبغي كما يظهر مجهرياً .

deficiency heterozygote **عَوَزٌ مُتَبَايِن الزِيجُوت**
عوز في أحد الصبغيين المتماثلين والمتزاوجين في الصبغيات متعددة الخيوط

deficiency loop **عُرْوَةُ العَوَز**
عروة عوز تنتج من العوز المتباين تتولد في الصبغيات متعددة الخيوط وتساعد على التعرف على القسيمات المفقودة وتتولد في أحد الصبغيين المتزاوجين مقابل منطقة عوز الصبغي الثاني

definitive host **ثَوِيٌّ نِهَائِيّ**
مضيف يعيل الطفيلي حتى مرحلة النضج الجنسي

deformylase **مُزِيل الفُورمِيل**
انظيم يوجد في بدائيات النواة يزيل مجموعة الفورميل من النهاية الأمينية للحمض الأميني

degeneracy **تَنَكُّسِيَّة ، مُتَنَكِّس**
(١) تنكس (٢) راموز متنكس ، وجود أكثر من رامزة واحدة لأحد الحموض الأمينية مما يؤدي إلى تنكسها

degenerate code **رَامُوزٌ مُتَنَكِّس**
وجود أكثر من ثلاثية نوويدية واحدة للدلالة على أحد الحموض الأمينية

degeneration **تَنَكُّس**
تغير من شكل متطور إلى آخر أقل تطوراً مثل تغير النسيج إلى شكل أقل نشاطاً أو أوطأ وظيفة

degrees of freedom **دَرَجَاتُ التَّحَرُّر**
عدد عوامل المعطيات التي يمكنها أن تتغير تغيراً مستقلاً

dehiscence **تَفَزُّز**
تفتح الثمار أو البوغ عند نضوجها لاطلاق بذورها

dehiscent **مُتَفَزِّز**

ثمر أو بوغ يتفتح لاطلاق بذوره

delayed dominance **سِيَادةُ آجِلَة**

سيادة تظهر في مراحل التطور المتأخرة

delayed hypersensitivity

فَرْطُ التَحَسُّس الآجل

استجابة مناعية خلوية تظهر كاستجابة التهابية جلدية بعد ٢٤ - ٤٨ ساعة بعد التعرض للمستضد المولد لها

delayed Mendelian segregation

عَزْلٌ مَنْدِيليّ آجِل

تأخر ظهور الصفات الظاهرية المتوقعة حسب قانون مندل بسبب تحكم الجينات الأمومية فيها

deletion **خَبْن**

فقدان جزء من المادة الوراثيه من الصبغي ويمكن أن يكون ذلك مجرد قاعدة واحدة أو أكثر حتى فقدان شدفة مكونة من عدة جينات

d. mapping **تَخْطِيطٌ خَبْنِيّ**

استعمال أخبان متراكبة لتعيين موضع جين غير معروف على خريطة الارتباط أو على الصبغي

d. method **الطَرِيقَةُ الخَبْنِيَّة**

طريقة عزل جزيء رنا رسول معين بتهجينه مع جزيئات دنا تحوي اخباناً جينية

d. substitution particles

جُسَيْمَاتُ التعْوِيضِ الخَبْنِيّ

عاثية مقرنة متخصصة تستبدل فيها جيناتها المخبونة بجينات جرثومية

deliquesce **يَتَمَيَّع**

تحول المادة إلى سائل بامتصاصها الرطوبة من الجو

delta chain **سِلسِلةُ دِلتا**

إحدى سلاسل الحموض الأمينية المكونة للهيموغلوبين في الشخص البالغ

delta ray **أشِعَةُ دِلتا**

مسار الالكترونات التي تقذفها نواة الذرة عند مرور جسيمات متأينة خلال وسط كاشف أو خلال مستحلب فوتوغرافي

deme **شُعَباء**

مجموعة من الكائنات المتوضعة جغرافياً ضمن نوعها وتتزاوج مع بعضها

demographic transition

تَحَوُّلٌ سُكّانِيّ

انخفاض معدل الوفيات قبل انخفاض معدل الولادات مما يؤدي إلى زيادة في عدد السكان

denaturation **تَمَسُّخ ، تَمْسِيخ**

فقدان الشكل الطبيعي لجزيء كبرى مثل جزيء البروتين أو الحمض النووي نتيجة تعرضه للحرارة أو تغير درجة حموضية أو قلوية محيطه أو لتعرضه لعوامل كيميائية فيؤدي ذلك إلى فقدان الجزيء لفعالياته الحيوية

denaturation map **خَرِيطَةُ المَسْخ**

خريطة يحصل عليها بواسطة المجهر الالكتروني لقسيمة الدنا تبين موقع عروات المسخ التي تنتج عن التسخين لدرجة التفكك وتثبت بعد ذلك بالفورمالديهايد

denatured DNA **دَنَا مُتَمَسِّخ**

دنا فقد شكله اللولبي المزدوج وخواصه الفيزيائية كلزوجيته وكثافته الضوئية

denatured protein **بُرُوتِينٌ مُتَمَسِّخ**

بروتين ممسوخ تفككت سلاسله الببتيدية وقلت درجة ذوبانه

dendrite **تَغَصُّن « ج : تَغَصُّنات »**

(= dendron)

إحدى الاستطالات القصيرة للعصبون

dendritic evolution **تَطَوُّرٌ تَغَصُّنِيّ**

التطور السلالي الذي يولد شجرة غصنية عند رسم علاقات انساله

Denhardt's solution **مَحْلُول دِنهَارت**

محلول خاص يستعمل لمنع التهجين غير النوعي لمسبار الدنا وحيد الخيط

de novo **مِن جَدِيد ، كَرَّةٌ أخرىٰ**

(١) مولد من أصل غير معروف

(٢) تركيب جزيء خاص من مواد سلفية بسيطة جداً

de novo pathway سَبِيلٌ جَدِيد
عملية تركيب جزيئات كبرية كالنكليوزيد احادي الفسفات من مواد أولية بدلاً من وحداتها الأساسية

densitometer مِكْثَاف ، مِقْيَاسُ الكَثَافَة
جهاز يستعمل لقياس شدة الضوء المار خلال منطقة معينة

density-dependent factor
عَامِلٌ مُعتَمِد عَلىٰ الكَثَافَة
عامل بيئي كالغذاء الذي تزداد أهميته في تحديد النمو السكاني كلما زادت كثافة السكان في البيئة

density gradient equilibrium centrifugation
تَنبِيذٌ تَوازُنِيّ مُتَدرِج الكَثَافَة
إحدى الطرق المستعملة لفصل المواد حسب كثافتها النوعية باستخدام التنبيذ

density gradient zonal centrifugation
تَنبِيذٌ مِنطِقِيٌّ مُتَدرِج الكَثَافَة
إحدى الطرق المستعملة لفصل المواد المختلفة حسب سرعة ترسبها باستخدام التنبيذ

density-independent factor
عَامِلٌ لاكَثَافِيّ
عامل بيئي كالحرارة مثلاً لا علاقة له بتغير الكثافة السكانية

dent corn ذِرَةٌ صَفْرَاء مُضَرَّسَة
أحد أنواع الذرة الأكثر انتشاراً وتكون مبعجة نتيجة جفاف لب البذرة وانكماش النشاء فيها

deoxynucleoside
نكلِيُوزيد لاأكسيجِينيّ ، دِيُوكْسي نكليوزيد
أنظر (= deoxyribonucleoside)

deoxyribonuclease
نُكلِيَاز رَيُوزِيّ لاأكسيجِينيّ ، ديوكْسي رِيبُو نكْلِيَاز :
أي من الانظيمات التي تهضم الدنا وتحوله إلى شدفات قليلة النوويدات أو إلى وحداته الأساسية ومنها دناز ١ ودناز ٢

deoxyribonucleic acid
حَمْضُ الرِيبُو نُوكليك ، حَمْضٌ نَوَوِيّ رِيبُوزِيّ لا اكسيجِينيّ (دنا) (= DNA)
هو الوحدة الأساسية الجزيئية للوراثة إذ يحمل تسلسل نويداته الجينات المختلفة التي توجه العمليات الوراثية وكل نشاط الخلايا وهو مكون من خيطين لولبيين مكونان من فسفات الريبوز اللا اكسيجيني وقواعد البورين والبيريميدين ويعتبر كل من الخيطين متمماً للخيط الآخر بالنسبة لتسلسل القواعد النتروجينية فيهما والمرتبطة مع بعضها في الخيطين برابطة هدروجينية

deoxyribonucleoprotein
بُرُوتِينُ الرِيبُونيُوكِليك ، بُرُوتِين نَوَوِيّ رِيبُوزِيّ لاأكسيجِينيّ
جزيء كبري مكون من دنا متحد مع البروتين

deoxyribonucleoside
نُكْلِيوزيد رِيبُوزي لاأكسيجِيني ، دِيوكسي رِيبُونيوكلِيُوزيد
جزيء مكون من قاعدة البورين أو البيريميدين ومتحد مع ريبوز لا إكسيجيني

deoxyribonucleotide
نَوِيدٌ رِيبُوزي لاأكسيجِينيّ ، ديوكسي رِيبُولُوكلِيُوتيد
مركب يحوي قاعدة بورين أو بيريميدين ومتحد مع ريبوز لااكسيجيني متحد مع مجموعة فسفاتية

deoxyribose
رِيبُوزٌ لااكسيجِينيّ ، دِيوكسي رِيبُوز
سكر خماسي يدخل في تركيب الدنا

dependent differntiation
تَمايُزٌ اتِّكَالِيّ
تمايز نسيج الجنين بتأثير منبه يرده من نسيج آخر ولا يتم تمايزه من دون هذا المنبه

depolymerization تَنَاثُرٌ ، تَفْرِيد
تحلل مركب عضوي إلى جزيئين بسيطين أو أكثر

depressor **مُخمِدة**
عاثية تثبط عملية توليد عاثية أخرى عند خمجهما سوية لجرثومة في وقت واحد .

deproteinization **تجريدٌ مِن البُروتين**
ازالة البروتين من مركب عضوي معين

depurination **نَزعُ البُورين**
فقدان الحمض النووي للبورين

derepressed operon
مَشْغَل مُزالُ الكَظْم
مشغل عكسي التنظيم وهو كاظم غير فعال عند وجود المحرض وفعال في غيابه

derepression **إزالةُ الكَظْم**
زيادة تركيب الناتج الجيني الذي يتم كمنع تفاعل الكاظم مع الجزء الفعال للمشغل

derivative **مُشتَق « ج : مشتقات »**
مادة أو مواد مشتقة من مركب آخر

derived **مُشتَقَة**
مرحلة متطورة وحديثة من مراحل التطور وهي عكس المراحل البدائية

dermatoglyphics **مَبْحثُ مُرْتَسَم الكَفّ**
دراسة خطوط جلد الأصابع والكف والقدم واباخمسها .

desmid **دَزْمِيد**
طحلب نهري اخضر يوجد بشكل خليتين مزدوجتين توصل هيوليهما جسور ترابطية مع وجود نواة واحدة مشتركة بينهما

desmin **دَزْمِين**
بروتين الهيكل الخلوي للخلايا العضلية والدبقية

desmosome **جُسَيمٌ رَابط**
جسيمات اتصالية بين الخلايا توجد على شكل ازرار ويوجد اثنان متقابلان منها على سطح كل خلية وتفصل بينهما فجوة بسعة ٢٥ ملي مكرون

desynapsis **فَكُّ التَشَابُك**
عدم مقدرة الصبغيات المتماثلة التي تتشابك طبيعياً في دور الثخن على البقاء مزاوجة أثناء دور التضاعف في الانقسام الانتصافي الأول

detached x **أكْسٌ مُنفَصِل**
صبغي أكس يتكون من انفصال احد اذرعه المتصلة به عادة وتعابرها مع ذراع منفصل من صبغي واى فيتولد صبغي جديد من الأذرع المنفصلة من الصبغيين .

determinant **مُعَيِّنَة**
قسم المستضد المسئول عن نوعية الاستجابة المناعية والذي تتعرف عليه المواقع الارتباطية للغلوبينات المناعية واللمفاويات التي تتعرف على المستضد .

determinant cleavages **تشطُّراتٌ مُعَيِّنَة**
سلسلة متتالية من الانشطارات التي تتبع طرازاً نوعياً ثلاثي الأبعاد فينتج عن كل انشطار منها خلايا يكون كل واحد منها سلفاً لنسيج جديد .

determination **تَعْيين**
تأسيس نوع معين من التكوين النسيجي لقسم من أقسام الجنين يتخصص بالقيام بوظائف معينة خاصة من دون أي اعتبار لموقعه اللاحق في جسم الجنين .

embryonic d. **التَعْيينُ الجِنينيّ**
فقدان الخاصية العامة لخلايا الجنين وتخصص كل مجموعة منها بتكوين نسيج أو عضو معين وبوظائف خاصة .

sex d. **تَعْيينُ الجنس**
العملية التي تحدد جنس الجنين ويحدد ذلك في الانسان وجود أو غياب صبغي واي لديه

deutan **دُوتان**
(١) الجين الخاص بعمى اللون الأخضر والأحمر والموجود على صبغي اكس
(٢) اعمى اللون الأخضر والأحمر

deutranomaly **عَمَشُ اللَونين**
نقص كمية الصبغة البصرية الحساسة للونين الأخضر والأحمر في العين مما يؤدى إلى ضعف رؤية هذين اللون

deutranopia **عَمَى اللَونين**
عدم مقدرة المريض على تكوين الصبغة

البصرية الحساسة للونين الأخضر والأحمر وعدم قدرة المصاب على رؤية هذين اللونين

deuterium **دِيُوتِريوم**

نظير ثقيل للهدروجين

deuterogamy **الزَواجُ الثاني**

زواج ثانٍ بعد طلاق أو وفاة الزوجة الأولى

Deuteromycetes **الفُطور الناقِصَة**

(= Fungi Imperfecta)

صنف من الفطور لا تعرف فيه مراحل تطورها الجنسي

Deuteron **دِيُوتِيرُون**

نواة الديوتريوم التي تحتوي على بروتون واحد ونيوترون واحد

Deuterostomia **ثُنائِيّات الفَم**

مجموعة ثانوية من شعبة متناظرة الجانبين لا تتكون أفواهها من حسم الأرومة الذي يوحد في الخلف وبعيداً عن موقع الفم ويتكون جوفها من المعى البدائي

deuterotoky **ولأدَةُ الجِنْسين العُذْرِيَّة**

(= deuterotocia)

انسال عذري تولد فيه الانثى نسائل ذكوراً واناثاً

developer **مُظْهِر**

مادة كيميائية تستخدم كعامل مختزل تفرق بين هاليد الفضة في أفلام التصوير الذي تعرض للضوء عن ذلك الذي لم يتعرض له فيحول الأول إلى فضة معدنية وبذا تظهر الصور الفوتوغرافية

development **تَطَوُّر ، تَنامِي**

تغيرات منسقة ومنتظمة ومتتالية تؤدي إلى تعقد تركيب الجهاز الحيوي

developmental control genes

جينَاتٌ مُنَظِمة التَطَوُّر

جينات تتحكم في عمليات التطور

developmental genetics

الوِرَاثِيَّات التَطَوُرِيَّة

دراسة الطفرات التي تولد شذوذاً تنموياً أو ظاهرياً ودراسة الطرق التي يتحكم بها الجين الطبيعي في عمليات النمو والسلوك وتكوين الشكل

developmental homeostasis

إسْتِتْبابٌ تَطَوُّرِيّ

المسالك التطورية التي تؤدي إلى نمط ظاهري سوي رغم وجود اختلافات جينية أو بيئية

developmental homology

تَماثُلٌ تَطَوُّرِيّ

تشابه تشريحي بين الكائنات التي تتطور من مصدر جيني مشترك

deviation **إنْحِرَاف**

زيغ عن المقياس أو المعيار الوسطي العام

devolution **تَراجُع**

تطور باتجاه معاكس للتطور العام

Devonian **العَصْرُ الدِيفُونِيّ**

احدى فترات الدهر القديم

Devoret test **اخْتِبارُ دِيفُورْه**

اختبار لمعرفة المواد المسرطنة يعتمد على حث انحلال عاثية لمدا في الاشريكية القولونية المستذيبة

dex (= dextrorotatory) **مُيَمِّن**

مايحول مستوى الاستقطاب أو الأشعة الضوئية إلى اليمين

dextrality **يمنَوِيَّة**

تفضيل استعمال العضو الأيمن من أعضاء الجسم المتناظرة كالعينين والأذنين واليدين والقدمين في فعاليات الجسم المتعددة

dextran **دِكْستِران**

عديد سكريد مركب من سكر بسيط متكرر

dextrose **دِكْسْتْرُوز ، غلوكوز**

(= glucose)

احادي سكريد يوجد في الدم ويستعمل محلوله كمغذ للزرق في الوريد

diabetes insipidus **البُوَالَةُ التَفِهَة**

كثرة التبول بسبب نقص افراز الهرمون مضاد الابالة من الغدة النخامية

diabetes mellitus **الدَاءُ السُكَّرِي**

اضطراب استقلابي وراثي يتصف ببيلة

غلوكوزية بسبب عدم انتاج البنكرياس لهرمون الانسولين

diakinesis **الدورُ الحَرَكي**

الدور النهائي من الطور الأول للانقسام الانتصافي حيث تتكثف الصبغيات وتتحرك نحو أطراف النواة

diallelic **ثُنائيّ الأَلائِل**

حالة وجود اليلين مختلفين في موقع واحد في عديد الصيغ الصبغية

dialysis **دِيَال**

فصل مزيج من الجزيئات ذات الاحجام المختلفة حسب درجة انتشارها ونفاذها خلال غشاء سميم

2, 6 diaminopurine

٢،٦ بيُورين ثُنائيّ الأمِين

مضاهي الأمين وهو مولد طفرات نشط

diapause **فَتْرةُ التَوقُّف المَرْحَليّ**

فترة كمون في الحشرات يتوقف نموها خلالها وتقل عملياتها الاستقلابية لدرجة كبيرة مما تساعدها على تخطي فترة الشتاء الحرجة .

diasteromer **زُميّرنجميّ**

أنظر (=epimer)

diauxy **ثُنائي التلاؤم**

تلاؤم الكائن الحي لوسط المزرعة الحاوي على نوعين مختلفين من السكر إذ يمتلك الكائن انظيماً يساعده على استهلاك أحد النوعين ولكنه يولد انظيماً ثانياً لاستهلاك السكر الثاني من الوسط بعد نفاذ النوع الأول

dicentric **ذُو قُسيمين مَركزيّن**

صبغي أو شق صبغي يحوي قسيمين مركزين يتكون من انفصام واعادة التحام صبغيين أو شدفتين تحوي كل منهما قسيماً مركزياً واحداً

dichlordiphenyltrichlorethane (DDT)

ثُنائي الكُلُور ثُنائي الفِنيل ثُلاثي كُلُور إيثين (ددت)

مبيد حشرات ويستعمل أيضاً لقتل الأعشاب الضارة

dichrogamous **مُتَفاوِتةُ البُلُوغ**

أزهار أو حيوانات خنثوية لها أعضاء جنسية ذكرية وأنثوية ينضج كل منهما في وقت مختلف عن الآخر

dichogamy **تَفاوُت البُلُوغ**

نضوج الأعضاء الجنسية الذكرية أو الأنثوية في أوقات متفاوتة في الأزهار أو الحيوانات الخنثوية

dictyosome **الجُسَيمُ المُشتَبِك**

جهاز غولجي في النباتات

dictyotene stage **دَوْرُ التَضاعُف المطول**

مرحلة التضاعف في الانتصاف الذي تطول مدته والذي يشاهد أثناء تكوين المح في الخلية البيضية ويمكن أن تبقى الصبغيات التي تم تعابرها على حالها في هذا الطور لشهور أو حتى لسنين من دون تغيير فيها

2',3' dideoxynucleoside triphosphate

ثُلاثي فُسفَات ٢ ، ٣ ثُنائي النُكليُوزيد اللا أُكسيجينيّ

مركب مشابه لثلاثي فسفات النكليوزيد الريبوزي اللااكسيجيني أثناء تخليق الدنا

diencephalon **الدِمَاغ البَينيّ**

الجزء الذنبي من الدماغ المقدم الذي يحوي البطين الثالث والذي يربط الدماغ المتوسط مع نصفي كرة المخ

diffrential affinity **أُلفةٌ تَفريقيّة**

فشل صبغيين متماثلين جزئياً من التزاوج أثناء الانتصاف عند وجود صبغي ثالث أكثر مشابهة لأحدهما ولكن عند عدم وجود مثل هذا الصبغي يتزاوج الصبغيان المتماثلان مع بعضهما جزئياً

diffrential segments **شُدفَاتٌ تَفريقيّة**

شدفات من صبغيات اكس وواي لا تتشابك ولا تتعابر

diffrentiation **تَفريق ، تَمَايُز**

المغيرات المعقدة التي تتم أثناء التنوع المتواصل لتراكيب ووظائف خلايا الكائن الحي مما

dinitrophenol DNP
ثُنائيّ نِتْرو الفِينُول (ت . ن . ف)
سم استقلابي يمنع تمثل الفسفات اللاعضوي وتكوين مركبات فسفاتية غنية بالطاقة كثالث وثاني فسفات الأدينوزين

dioecious **ثُنائي الجِنْس**
كائنات وحيدة الجنس تحمل ازهاراً أو أعضاء أنثوية أو ذكرية في نباتات أو في حيوانات منفصلة

diploblastic **مُزْدَوِج المُنْتِشَة**
كائنات ذات طبقتين خلويتين انتاشيتين فقط (اديم ظاهر واديم باطن) كما هي في جوفية المعى

diplochromosome **صِبْغِيّ ثُنَائي**
صبغي بأربع كروماتيدات يتولد من تضاعف شاذ حيث لا ينقسم فيه القسيم المركزي ولا تنفصل فيه الكروميتيدات الشقيقة عن بعضها

Diplococcus pneumoniae
المُكَوَّرَةُ الرِئويَّة (المكورة المزدوجة الرئوية)
جرثوم ذات الرئة والذي أجريت عليه تجارب الاستحالة

diplo-haplont **ضِعْفَاني فَرْدَاني**
كائنات تتناوب فيها الأجيال الفردانية والضعفانية إذ يولد الانتصاف فيها اعراساً فردانية تولد بالاخصاب برعاً نباتياً ضعفانياً والذي يولد بدوره بالانتصاف اعراساً فردانية وتتكرر الدورة بعد ذلك

diploid **ضِعْفَاني**
كائن ثنائي الصيغة الصبغية يحتوي على صبغيين متماثلين من كل نوع ماعدا الصبغيات الجنسية في الجنس المتباين الأعراس

diploid condition **الحَالَةُ الضِعْفَانيَّة**
حالة وجود صبغيين متماثلين من كل نوع في الخلية الواحدة ماعدا الصبغيات الجنسية في الجنس المتباين الأعراس

diploidy **الضِعْفَانيَّة**
ضعفانية عدد الصبغيات المتماثلة الموجودة في الخلايا الجسدية أو الجرثومية الأولية إذ تحوي

تؤدي إلى تخصص كل مجموعة منها بعمل واحد خاص بها لاغيره

diffrentiation antigen **مُسْتَضِدٌ تَفْريقيّ**
مستضد في سطح الخلية يظهر خلال فترة معينة من التمايز الخليي فقط

diffus centromere
قُسَيمٌ مَركزيّ مُنْتَشِر
(= kinetochore)
خيوط شد مغزلية منتشرة ومتصلة مع بعضها توجد على طول الصبغي

diffusion **إنْتِشار**
حركة الجزيئات باتجاه المنطقة الأقل تركيزاً بتأثير حركتها العشوائية الحرارية وبهذا تؤدي إلى تساوى التركيز في المحيط الذي تتحرك فيه

dihaploid **تضاعُف الفرْدانيَّة**
خلية أو نسيج أو كائن حي ضعفاني يتولد عن خلية فردانية بتضاعف صبغياتها

dihybrid **هَجينٌ ثُنائي**
(١) فرد يتولد عن تزاوج أبوين مختلفين في صفتين من صفاتهما
(٢) نمط جيني يتصف بتباين الالائل في موقعين

dihybridization **تَهْجِينٌ ثُنَائي**
تهجين بين فردين يختلفان في زوجين من أزواج جيناتهما .

dikaryon **إزْدِواجُ النَوَاة**
احتواء الخلايا على نواتين فردانيتين

dikaryotic **مُزْدَوِجَةُ النَوَاة**
خلايا تحتوي نواتين فردانيتين

dimer **مثنوي**
مركب كيمياوي مكون من وحدتين متماثلتين

dimorphic **ثُنائي الشَكْل**
كائنات ثنائية الشكل كالطحالب التي يمكن أن تكون على شكل عفن أو على شكل خمائر

dimorphism **مَثْنَويَّة الشَكْل**
ظاهرة تمايز الأشكال التي تفرق الأنواع إلى مجموعتين كصفة تباين شكل الجنس الذي يفرق الذكر عن الأنثى

كل خلية عدداً ضعفانياً من الصبغيات المتماثلة (٢ ن) بينما تحوي الأعراس (النطفة أو البيضة) عدداً فردانياً (ن) والعدد الضعفاني لخلايا الانسان هو ٤٦

diplonema **دَورُ التضاعُف**

الدور الرابع من الطور الأول في الانقسام الانتصافي الأول الذي يبدأ فيه انفصال الصبغيات المتماثلة وتظهر التصالبات

diplont **إزدِوَاجِي الإنتِصَاف**

كائن له دورة حياة تتصف بتوليد نتاجات الانتصاف أعراساً ليس لها طور فرداني أو ضعفاني فرداني .

diplophase **الطَورُ الضِعْفَانِي**

الطور الضعفاني في دورة الحياة الذي يقع بين مرحلة تكون الزيجوت والانقسام الانتصافي

diplospory **ثُنائِيَّةُ الأَبْوَاغ**

أحد أنواع التكاثر اللا جنسي في النباتات يحدث فيه الطور العرسي النباتي الضعفاني بعد الانقسام الفتيلي للأبواغ المكونة للخلايا

diplotene **دَورُ التضاعُف**

أنظر (=diplonema)

dipole **ثُنائِيّ القُطب**

جزيء يحمل شحنتين متعاكستين واحدة في كل قطب من قطبيه

Diptera **ثُنائِيَّات الأجْنِحَة**

رتبة من الحشرات ثنائية الجناح تحوي الذباب والبعوض

direct division **اِنْقِسَامٌ مُبَاشِر**

أنظر (=amitosis)

direct repeats **تِكرارٌ مُتماثِل**

أسيقة دنا متشابهة توجد منها نسختان أو أكثر ولهما نفس الاتجاه في نفس الجزيء وليس من الضروري أن تكون متجاورة

direct selection **اِنتِقاءٌ مُبَاشِر**

إحدى الطرق المباشرة لانتخاب الطافرات ويتم ذلك بزرع الجراثيم في أطباق لا تسمح إلا بنمو هذا النوع من الطافرات

directional selection **اِنتِقَاءٌ مُوَجَه**

إحدى الطرق المباشرة للانتقاء في المجموعات الذي يولد انحرافاً في معدل شكل المجموعة بالاتجاه الذي يختاره المنسل أو بالاتجاه الأكثر مواءمة مع الطبيعة فمثلاً يختار المنسل البذور التي تنتج أكواز الذرة الطويلة لأجيال متعاقبة

disassortative mating

تَزَاوجٌ لاَ مُتَرَابط

تزاوج بين أفراد مختلفي النمط الظاهري (بالاضافة لاختلافاتهما الجنسية كذكر وأنثى)

discoidal cleavage **تَشَطُّرٌ قُرْصَاوِيّ**

تشطر يتم على سطح كتلة مح كبيرة

discontinuous distribution

تَوْزِيعٌ مُتَفَاصِل

مجموعة من البيانات المسجلة كأرقام مطلقة عن توزيع معين لا تعطي مقادير مستمرة ومتواصلة عنه كالأرقام التي تبين عدد الأوراق للشجرة الواحدة لمجموعة من النباتات

discontinuous replication

تَكَررٌ مُتَفَاصِل

تكرر غير متواصل لخيط الدنا الذي يسمى بالخيط المتلكأ يتكون فيه الدنا على شكل شدفات صغيرة (شدفات أوكازاكي) تلتصق فيما بعد لتكون خيطاً متكاملاً

discontinuous variation

تَبَاينٌ مُتَفَاصِل

تباين بين صنفين أو أكثر غير مترابطين

discordant **لاَمُتَوافِق**

يقال أن التوائم متضاربة بالنسبة لصفة معينة إذا اظهر احدهما هذه الصفة ولم يظهرها الآخر

disintegration **تَفَتيتٌ ، تَلاَشِي**

تلاشي ذرات العنصر المشع بمرور الوقت

disintegration constant

ثَابِتَةُ التَلاَشِي

عدد ذرات العنصر المشع التي تتلاشى في وحدة زمنية معينة

disjunction, chromosomal
إنفصال صبغوي
انفصال الصبغيات المتماثلة خلال طور الصعود في الانقسامين الفتيلي والانتصافي الأول

disjunction, sister chromatid
إنفصال الكروماتيدات الشقيقة
انفصال الكروماتيدات الشقيقة خلال طور الصعود في الانقسام الفتيلي والانتصافي الثاني

dispersal mechanism
آلية التبعثر
أية وسيلة تساعد أي نوع من الكائنات على توسيع مجاله الحيوي كالتصاق البذور بالحيوانات التي تنقلها إلى مناطق جديدة

dispersive replication **تكرر مبعثر**
طريقة تكرر مهملة للدنا حيث تتبعثر الجزيئات الأبوية والمركبة حديثاً بطريقة عشوائية في خيط الدنا

disruptive selection **إنتقاء مبعثر**
انتقاء أكثر الانماط الظاهرية تباعداً في إحدى المجموعات فاذا مرت عدة أجيال على ذلك ظهرت ذريتان منقطعتان عن بعضهما

disseminule **الفصلة**
جزء من نبات يولد نبتة جديدة

dissociation-activator system
جهاز منشط فك الإرتباط
انظر (= activator dissociation system)

dissociation constant **ثابتة التفارق**
العلاقة بين الجزيئات مانحة البروتون والجزيئات مستقبلة البروتون في السائل

distal **قاصي**
مايقع بعيداً عن منطقة الالتصاق ففي حالة الصبغي هو القسم البعيد عن القسيم المركزي

distributive pairing **تزاوج انتشاري**
تزاوج الصبغيات في الطور التالي الأول للانقسام الانتصافي الذي يؤدي إلى توزيعها الصحيح في الخلايا الوليدة

distylic species **متباينات الأزهار**
جنس من النباتات يتكون من نوعين من الأفراد يتميز كل نوع منهما بشكل مختلف من الأزهار

disulfide linkage **رابطة ثنائي الكبريت**
الرابطة بين ذرتي كبريت في ثمالات الحمض الأميني المجاورة للسستين أو الموجودة بين جزيئات البروتين

diurnal **نهاري ، يومي**
(١) نسبة إلى النهار (٢) يتكرر كل يوم (كل ٢٤ ساعة)

divergence **تباعد**
هي نسبة الفرق بين انساق نوويدات شدفتي دنا متقاربتين أوبين الحموض الامينية في سلسلتين متقاربتين عديدتي الببتيد .

divergent transcription
إنتساخ تباعدي
انتساخ يبدأ من الناحية المركزية عند محضضتين باتجاهين متعاكسين ويتجه بعيداً عن المنطقة المركزية في الاتجاهين

diversifying selection **إنتقاء مبعثر**
انظر (= disruptive selection)

diversity **التنوع**
في علم البيئة هو عدد الأنواع أو الأصناف المختلفة الموجودة في وحدة بيئية معينة

division **١ - إنقسام، تقسيم ٢ - قسم**
(١) عملية فصل أو قطع جسم إلى قسمين أو أكثر
(٢) جزء من جسم كبير

binary d. **إنقسام ثنائي**
انظر (= binary fission)

cellular d. **إنقسام الخلية**
انظر (= cell division)

direct d. **إنقسام مباشر**
انظر (= amitosis)

equational d. **إنقسام متعادل**
الانقسام الانتصافي الثاني

maturation d. **الإنْقِسَامُ الإنْتِصَافِيّ**
انظر (= meiosis)

meiotic d. **الإنْقِسَامُ الإنْتِصَافِيّ**
انظر (= meiosis)

mitotic d. **الإنْقِسَامُ الفَتِيلِيّ**
انظر (= mitosis)

reduction d. **الإنْقِسَامُ الإنْتِصَافِيّ**
انظر (= meiosis)

dizygotic twins **تُوأمَان ثُنائِيا الزِيجُوت**
توأمان يتولدان عن تلقيح بيضتين مختلفتين

D loop **عُرْوَةُ دَنا**
(١) فقاعة تتكون في جزيء الدنا الضعفاني أثناء التكرر نتيجة ازيزاح الخيط الأبوي غير المتكرر بالخيط القيادي المتكرر
(٢) قسيمة دنا المتقدرة التي ازيح منها أحد الخيوط بتأثير شدفة قصيرة من قاعدة الرنا المتزاوجة مع خيط تتميمي آخر

DNA
دَنا (الحَمْضُ النَوَوِيّ الرِيبُوزِي اللا أُكسجِينيّ)
انظر (= deoxyribonucleic acid)

DNA agar technique
طَرِيقَةُ أغار - الدَنا
طريقة تستعمل لاختبار درجة التماثل بين جزيئات الحمض النووي المأخوذة من مصادر مختلفة وذلك بالسماح لشدفات من الحمض النووي المشع مأخوذة من أحد المصادر للتفاعل مع حمض نووي غير موسوم مأخوذ من مصدر آخر يوضع في الاغار وبذلك تتحد الشدفات فيه مع متممانها الموسومة

DNA ase **دَناز**
انظر (= deoxyribonuclease)

DNA ase protection **حِمَايَةُ الدَناز**
طريقة تستعمل لتقدير حجم منطقة الدنا التي تتفاعل مع البروتين والذي يحميها من هضمها بالدناز

DNA clone **نَسِيلَةُ دنا**
قسيمة دنا محمولة على ناقل فيروسي أو بلازميدي ادخلت في خلية ثوية فتكررت القسيمة مع الناقل وتكونت عدة نسخ منهما في الخلية التي تتضاعف وتولد نسائل تتضخم فيها القسيمة المغروزة

DNA cloning **إنْسَالُ الدَنا**
استزراع الدنا لتوليد نسائله

DNA complexity **مُعَقَّدُ الدَنا**
قياس كمية الدنا غير المتكرر في احدى العينات التي تدل على درجة تعقيده

DNA-dependent RNA polymerase
بُولِيمِرَازُ الرَنا المُعْتَمِد عَلَى الدَنا
انظيم بوليمراز الرنا الذي يولد نسخة الرنا الأولية لتنسخ الدنا

DNA-directed DNA polymerase
بُولِيمِرَازُ الدَنا
انظر (= DNA polymerase)

DNA-directed RNA polymerase
بُولِيمِرازُ الرَنا
انظر (= RNA polymerase)

DNA driven hybridization reaction **تَهْجِينٌ مُسْتَحَث بالدَنا**
تفاعل حركي يشتمل على اعادة ترابط خيوط الدنا المتامة عندما تكون كمية الدنا الموجودة أكثر من كمية مسبار رنا المشع

DNA duplex **دَنا ثُنائِيّ**
دنا ذو خيوط لولبية مزدوجة

DNA fiber autoradiography
تَصْوِيرُ الإشْعَاع الذاتي لخيط الدنا
تصوير الاشعاع الذاتي المنبعث من جزيئات الدنا الموسومة اشعاعياً بالمجهر الضوئي

DNA grooves **أخْدُودَا الدَنا**
الاخدودان الضيق (الصغير) والواسع (الكبير) الموجودان على طول خيط الدنا اللولبي حيث يحتل بوليمراز الدنا الاخدود الواسع منهما خلال التكرر ويحتل بوليمراز الرنا الاخدود الضيق خلال الانتساخ

DNA gyrase
حَالُّ تَلِفيف الدَّنَا (جايرازالدنا)
انظيم يحل تلفيف لولب الدنا ليعطي المجال للبروتينات للمشاركة في عمليات التكرر والانتساخ والتأشب والتصليح وتوحد عدة أدوية تستعمل لتثبيط هذه الانظيم

DNA hybridization **تَهْجِينُ الدَّنَا**
احدى الطرق التقنية المستخدمة للتعرف على مدى التشابه بين انساق قواعد نوعين من الدنا ويتم ذلك باستعمال دنا موسوم اشعاعياً من احد النوعين وتركه للتلدن في دنا النوع الآخر

DNA intervening sequence
سِيَاقُ دَنَا إعْتِرَاضِيّ
انظر (=intron)

DNA ligase **رَابِطُ الدَّنَا (ليغاز الدنا)**
انظيم يحفز على تكوين رابطة ثنائي استر الفسفات في نهايتي الدنا ٣ وهدروكسيل ٥ فسفات

DNA modification **تَحْوِيرُ الدَّنَا**
انظر (=modification)

dna mutations **طَفَرَاتُ الدَّنَا**
طفرات في الاشريكية القولونية تؤثر على تكرر الدنا

DNA polymerase **بُولِيمِرازُ الدَّنَا**
أنظيم يساعد على توليد الدنا من وحداته التركيبية الأساسية من ثلاثي فسفات النيوكليوزيد الريبوزي اللااكسيجيني وذلك باستعمال الدنا أحادي الخيط كمرصاف لذلك

DNA probe **مِسْبَارُ الدَّنَا**
دنا مشع يستعمل للتعرف على جينات الدنا أو نتاجاتها

DNA puff **إنْتِفَاخُ الدَّنَا**
منطقة منتفخة محددة ومعينة في الصبغي تظهر نتيجة تكون الدنا أو الرنا فيه

DNA relaxing enzyme
إنْظِيمُ مُرْخِي الدَّنَا
انظر (=topoisomerase)

DNA, repetitive **دَنَا مُتَكَرِّر**
انظر (=repetitious DNA)

DNA restriction enzyme
إنْظِيمُ دَنَا حَصْرِيّ
انظيم خاص موجود في الكثير من الجراثيم يمكنه أن يتعرف على تتالٍ معين في الدنا ويقطع حيطي الدنا في هذه المواضع فقط

DNA-RNA hybrid **هَجِينُ دَنَا – رَنَا**
لولب مزدوج مكون من سلسلة دنا مرتبطة هدروجينياً بسلسلة رنا متممة

DNase (=DNAase) **دَنَاز**
انظيم يهضم الدنا إلى شدفات قليلة النوويدات أو إلى نوويدات

DNase protection **حِمَايَةُ الدَّنَاز**
انظر (=DNA ase protection)

DNA sequences **أَسْيِقَةُ الدَّنَا**
تسلسل القواعد في الحمض النووي الريبوزى اللااكسيجيني يتعين فيه موضع كل قاعدة من قواعد الدنا

DNA sequencing technique
تِقْنِيَّة تَنْسِيقُ الدَّنَا
طريقة متبعة للتعرف على نساق الدنا ومنها الطريقة المسماة بطريقة « الزائد والناقص » ويتم فيها تصنيع الدنا في الخارج ويوسم احد نوويداته شعاعياً ويقارن مع الدنا المدروس

DNA spacer **مُوَسِّعٌ دَنَاوِيّ**
قسم من جريء الدنا لا ينسخ ولايرمز إلى بروتين معين ويوحد بين الجينات التي تتنسخ

DNA topoisomerase
تُوبوأيزُوميراز الدَّنَا
انظر (=topoisomerase)

DNA tumor virus
فِيرُوس دَنَا مُوَرِّم
فيروس يحفز تكوين الأورام ومادته الوراثية هي حمض نووي ريبوزي لااكسيجيني

DNA unwinding protein
بُرُوتِينُ فَكِّ الدَّنَا
بروتين يزيل اللولب في السلسلة اللولبية الثنائية

dominant allele **أليلٌ سائد**
اليل أو اليلان في نواة الخلية يولدان النمط الظاهري السائد

dominant complementarity
تتامّ سائد
الحاجة إلى الائل سائدة لجينين أو أكثر لتوليد بعض الصفات العادية

dominant defect **عَيْبٌ سائد**
صفة يعبر عنها ظاهرياً عندما يكون الجين الخاص بها فردياً واليله متباين الزيجوت

dominant gene **جينٌ سائد**
جين يعبر عن نفسه سواء كان متماثل الالائل أو متباينها ويولد النمط الظاهري الخاص به

donor **مانح ، مُعْطي ، مُتبرع**
فرد يمنح أنسجته أو دمه الى فردٍ ثانٍ .

donor splicing site
موْقعُ إتِّصال المَانِح
الحدود بين نهاية الدخلون (الانترون) والخرجون (الاكسون) المجاور له في الرنا السووي .

DOPA **دوبا**
(= dihydroxyphenyl alanine)
حمض اميني سليف الدوبامين وهو مركب وسطي لتكوين الادرينالين ويستعمل كعلاج في داء بركنسون

dormant **هاجع**
نائم أو غير فعال أو هادىء

dormant stage
طَوْرُ السُبَات ، طَوْرُ الهُجُوع
طور توقف الفعاليات في بعض الأبواغ والكائنات الحية

dorsal **ظَهْريّ**
متعلق بالظهر أو بجهته

dosage compensation
تعْويضُ الجُرْعة
الآلية التي تنظم تساوي تعبير الجينات المرتبطة بالجنس والتي تختلف بمقاديرها بين الذكر والأنثى في الأنواع التي تحتوي على اكس

ويفصل السلسلتين عن بعضهما فيمكن انظيم بلمرة الدنا من القيام بالتكرر والتأشب

DNA vector **نَاقِل الدَنا**
حامل لشدفات الدنا كالفيروسات والبلازميدات

DNA virus **فيْروس دَنَاوِيّ**
فيروس يحوي مجيناً مكوناً من الدنا

DNP 1 **د . ن . ي . ١**
(١) ثنائي نتروالفينول
(٢) معقد بروتين الدنا

Dollo's law **قَانُون دُولُو**
القانون الذي ينص على أن التطور في خط معين هو أساساً تطور لا عكوسي

domain **حَقْل ، مِيدَان**
(١) وحدة تماثل وتعني أي من ثلاث أو أربع مناطق متماثلة في سلسلة الغلوبلين الماعي الثقيلة التي تتكون من التضاعف والتباعد بالطفرات
(٢) أية منطقة محددة ومتواصلة من نسق عديد الببتيد ولها وظيفة معينة
(٣) أية منطقة في الصبغي يكون فيها فرط الالتفاف مستقلاً عن المناطق الأخرى
(٤) منطقة واسعة من الدنا تحوي جيناً حساساً للانفصام بالدناز

domesticated species
الأجْنَاسُ المُهَجَّنَة
الأجناس المستأنسة من الكائنات الحية

dominance **سِيادَة**
ظهور النمط الظاهري للالائل بصورة كاملة عند وجودها في حالات تباين الزيجوت أو النواة أو الجينات

incomplete d. **سِيادَةٌ نَاقِصَة**
فشل أحد الجينات من اظهار نمطه الظاهري بصورة كاملة إذ يظهر الزيجوت المتباين نمطا ظاهرياً وسطاً بين نمطي الابوين

d. variance **تَفاوُتُ السِيَادَة**
تغير جيني لصفة تتحكم بها عدة جينات نتيجة للتأثير السائد للجينات المشاركة لهذه الصفة

double helix **اللَوْلَبُ المُزْدَوَج**
نموذج واطسن - كريك لبنية الدنا المكون من سلسلتين تتكون كل منهما من عديد نوويدات ومرتبطتين مع بعضهما بروابط هدروجينية بين قواعدهما بشكل لولبي ومتعاكستان في اتجاههما .

double infection **خمج مضاعف**
خمج الجرثومة بعائيتين مختلفتين حينياً

double sieve mechanism
آليةُ المِصْفَاة المُزْدَوَجَة
نموذج يوضح ندرة حطأ تأسيل الحموض الامينية ويستند ذلك على فرضية أن الحمض الأميني الأكبر من الحمض الصحيح نادراً ما ينشط لأنه :
(١) أكبر من أن ينسجم مع الموقع الفعال في مسار الرنا الناقل (المصفاة الأولى)
(٢) لأن الموقع المحلمه في المستار صغير جداً بالنسبة للحمض الأميني الصحيح (المصفاة الثانية) ولهذا فان الحمض الأميني الأصغر من الحمض الصحيح هو الذي يزال بالحلمهة .

doublet **المُزْدَوَجة**
سلالة رائفة من البراميسيوم تحتوي على زوج من الصفات القشرية للحيوان الواحد

double minute chromosome
صِبْغِيٌّ ثُنَائِيٌّ دَقِيق
صبغي دقيق ثنائي يظهر في بعض الحالات المرضية

double transformation
اِسْتِحَالَةٌ مُشْتَرَكَة
انظر (= cotransformation)

double x **أكس مُضاعَف**
صبغي اكس في ذبابة الفاكهة مضاعف الطول وبقسيم مركزي طرفي

doubling dose **جُرعَةٌ مُضَاعَفَة**
جرعة اشعة مؤينة تضاعف سرعة التطفر التلقائي لنوع معين من الكائنات

doubling time **مُدَّةُ التضَاعُف**
معدل الوقت اللازم لتضاعف عدد الخلايا في مجموعة معينة منها

اكس - اكس واي ويتم ذلك بأبطال مفعول أحد صبغي اكس في الانثى

dose, gene **جُرْعَةُ الجين :**
عدد المرات التي يتواجد فيها جين معين في نواة الخلية

dose-action curve **مُنْحَنىٰ فِعل الجُرعَة**
انظر (= dose-response curve)

dose fractionation **تَجْزِئة الجُرْعَات**
اعطاء الاشعاعات بجرعات صغيرة بفترات زمنية معينة

dose response curve
مُنحنىٰ الاسْتِجَابَةِ لِلجُرْعَة
منحنى يبين العلاقة بين بعض الاستجابات الحيوية وجرعة الاشعاع المعطاة

dosimeter **مِقيَاسُ الجُرْعَات**
جهاز يكشف ويقيس جرعة المادة المتراكمة

dotted **مُنَقَّط**
جين يرمز له بـ (ذت Dt) يوجد على الصبغي التاسع في الذرة ويؤثر على معدل تطفر جين (أ a) إلى (أ A) الموجود على الصبغي الثالث

double cross **تهْجِينٌ مُضاعَف**
طريقة تستخدم لانتاج بذور هجينة للذرة بأستخدام أربعة انسال مختلفة

double crossover **تَعَابُرٌ مُضاعَف**
انظر (= double exchange)

double diffusion technique
تِقنِيَّةُ الانْتِشَار المُضاعَف
انظر (= Ouchterlony technique)

double exchange **تَبادُلٌ مُضاعَف**
انفصام وتبادل يتكرر مرتين في داخل الرباعية ويشمل اثنين أو ثلاث أو أربع كروماتيدات (شقوق صبغية)

double fertilization **إخْصابٌ مُزْدَوج**
اتحاد نواة النطفة (الحيوين المنوي) مع نواة البيضة لتوليد زيجوت ضعفاني واتحاد نواة النطفة الأخرى مع النوى القطبية لتوليد نواة السويداء (الاندوسبرم) الثلاثية الصيغة الصبغية ويتم ذلك في النباتات المزهرة

down مُقَلِّلَة
طفرات في المحضض تقلل من تكرر بدء الانتساخ

down promoter mutations
طَفَرَاتُ المُحَضِض المُقَلِّلَة
طفرات في المحضض تقلل من معدل تردد بدء الانتساخ مقارنة بالنمط الشائع

downstream إتّجاه مُجَارِي
انساق عديد النوويدات السلسلي (الخيطي) المتجهة باتجاه تعبير الجين

Down syndrome مُتَلازِمَة دَاوْن
نوع من التخلف العقلي في الانسان ينتج عن وجود صبغي جسدي رقم ٢١ زائد في النواة فتصبح ثلاثية الصبغي ٢١

DPN (= diphosphopyridine mucleotide)
(= NAD = nicotinamide-adenine dinucleotide)
نُوويد بيريدين ثُنَائِي الفُسْفَات

drawing tube أُنْبُوبُ الرَسْم
انبوب يوصل بالمجهر الضوئي يسمح بتطبيق الصورة على ورق الرسم لرسمها

drift السِياق
انظر (= genetic drift)

d RNA رَنَا شَبِيهُ الدنا
رنا شبيه بالدناء وهو ليس بالرنا الريباسي أو رنا الناقل ويكون ذو ورن حزيء عالٍ وقصير العمر ولا يترك النواة ابداً

Drosophila ذُبَابَةُ الفاكِهَة
احد احناس الذباب الذي يحوي ٩٠٠ نوعاً . وهذه الذبابة هي أكثر الاجناس المدروسة من نواحيها الخلوية والجينية والوراثية

Drosophila salivary gland chromosomes
صِبْغِيَّاتُ الغُدَّةُ اللُعَابِيَّة لذبابة الفاكهة
أكثر الصبغيات متعددة الخيوط دراسة

drosopterin دْرُوسُوبْتِيرِين
احد اصباغ البتيريدين الحمراء الناصعة التي توجد في عيون ذبابة الفاكهة وتتحلل بسهولة بفعل الضوء الساقط عليها

drumstick مِقْرَعَةُ الطَبْل
برور صغير في نواة كرية الدم البيضاء المفصصة النوي في الانسان وتوجد في خلايا الاناث بنسبة ٣ - ٥٪ ولا توجد في خلايا دم الذكور وهي تمثل الكروماتين الجنسي

drupe حَسَلَة ، نَوَوِيَّة
ثمر لحمي صغير كالزيتون والدراق والمشمش يتولد من كربلة واحدة وذات نواة مفردة قاسية

Dryopithecus الرَئِيسَاتُ الأَوَالي
جنس من الرئيسات المتحجرة التي يظن البعض أن الانسان والقرود الكبيرة انحدرت منها

ds DNA دنا ث.خ
(= double stranded DNA)
دنا ثنائي الخيوط

D_1 trisomy syndrome
مُتَلازِمَة ثُلاثِيَّة د١
عيب خلقي في الانسان ينتج عن وجود صبغي حسدي زائد في المجموعة د

dual recognition تَعَرُّف ثُنائي
نموذج مناعي يفترض وجود مستقبلتين على الخلية الثانية يجب أن يتحدا في وقت متزامن مع جزيئات معينة كي ينشطا الخلية او تتحد احدى المستقبلتين مع المستضد والثانية مع حريء ذاتي من جهاز نسجي توافقي

Duchane muscular dystrophy
حَثَلُ دُشِين العَضَلِيّ
نوع من الحثل العضلي المسبب عن جين في القسم القاصي للذراع القصير لصبغي اكس في الانسان

Duffy antigens مُسْتَضِدَات دَفِي
مستضدات توجد على حدران كريات الدم الحمراء ويوجد منها نوعان فاي أ وفاي ب

duplication **تضاعف**

تضاعف المواقع في الصبغي بسبب تضاعف مادته الجينية

dyad **صبغي مزدوج ، ثنائي**

(١) زوج من الكروماتيدات الشقيقة

(٢) نتاج انفصال الرباعيات اثناء الانقسام الانتصافي الأول

dynein **دينين**

بروتين يوجد في النبيبات المجهرية للاهداب والاسواط وهو ضروري لحركتهما

dysgenesis **خلل التكوّن**

أي شذوذ خلقي في تكوين الانسجة أو الأعضاء

dysgenic **ضارٌ جنسي**

مادة تولد تأثيرات ضارة على الصفات الوراثية للأجناس

وتوجد بنسبة عالية في المجموعات الأفريقية ويظن أنها تكسب مقاومة ضد طفيلي البرداء

Duffy blood group system

نظامُ دَفي لِزُمَرِ الدم

نظام زمري دموي يعتمد على وجود مستضدات دفي التي تتحكم بهاجينات مترابطة وتمنح الائلها المتنحية مناعة ضد طفيلي البرداء

duplex **المُزدَوَج ، المُضاعَف**

رباعي الصيغة الصبغية الجسدي الذي يحوي زوجين مجينين يتشابه كل زوج منهما مع بعضهما

duplex DNA **دَنا مُزدَوَج**

جزيء دنا مكون من سلسلتين من عديد النوويدات ومتعاكستين في قطبيتهما ٣َ–٥َ وملتويتين على بعضهما أو متلونتين كما هو الحال في نموذج واتسن وكريك .

E

E1, E2, E3 **ج ١ ، ج ٢ ، ج ٣**
الأجيال الأُول والثاني والثالث التي تولد بعد اجراء بعض التجارب على الكائنات كالتشعيع بالأشعة السينية

Ea antigens **مُستَضِدَاتُ ايا**
مستضدات مخالفة توجد في كريات الدم الحمراء ترمز لها مجموعة من الجينات في الفئران

early genes **الجِينَاتُ المُبَكِّرَة**
الجينات التي يظهر تعبيرها خلال الأدوار الأولى للتنامي ففي العاثيات الخمجية تعمل في الخمج قبل بداية تكرر الدنا فيها

ecdysis **إِنْسِلَاخ**
الإنسلاخ الدوري لجليدة المفصليات

ecdysone **أكدِيسُون**
هُرمُونُ الانسِلَاخ
(= molting hormone)
هرمون تنتجه الغدة أمام الصدر في الحشرات التي تحتاجه لعمليتي الانسلاخ وتكوين الخادرة

eceisis **الإستِيطَانُ الجَدِيد**
توطن جماعة من المهاجرين في منطقه لم تسكنها من قبل مجموعات من نوعها

echinoderm **شَائِكُ الجِلْد**
كائن له هيكل خارجي مكون من صفائح كلسية وله في داخله جهاز وعائي مائي كنجم البحر وقنفذ البحر وزنابق البحر

Eciton **النَمْلُ الإستِوائِي**
جنس من النمل يشمل نمل المناطق الاستوائية

eclipsed antigen **مُستَضِد مَكْسُوف**
معينات مستضدية من أصل طفيلي تشبه المعينات المستضدية للمضيف لدرجة أنها لا تحفز توليد ضدات لها

eclipsed period **فَترَةُ الكُسُوف**
الفترة التي تمضي بين بدء الخمج وبدء ظهور ذريرات العاثية في الخلية

eclosion **تَفقِيس**
ظهور الحشرة الناضجة من غلاف خادرتها أو خروج اليرقة من بيضتها

ecodeme **شُعَيْبَاءُ مُستَوطِنَة**
مجموعة كائنات مستوطنة في موطن معين ومرتبطة به

ecogenetics **الوِرَاثِيَاتُ البِيئِيَّة**
العلم الذي يدرس العلاقة بين العوامل الوراثية وطبيعة الاستجابات للعوامل البيئية

ecogeographical divergence
تَبَاعُد بِيئِيّ جُغرَافِيّ
تطور نوعين مختلفين أو أكثر من سلف واحد كل منهما في منطقة جغرافية مختلفة ويتأقلم لخواص بيئته الجديدة

ecogeographic rules
القَوَاعِدُ البِيئِيَّةُ الجُغرَافِيَّة
أي من الأسس العامة الخاصة بالاختلافات الجغرافية ضمن نوع معين والتي تدرس مدى تلاؤمه مع ظروف محيطه المختلفة واجوائه المتباينة

ecological domimant **سَائِدٌ بِيئِيّ**
جنس أو نوع من الكائنات سائد في بيئة معينة

ecological isolation **عَزْلٌ بِيئِيّ**
الانعزال قبل التزاوج (قبل الزيجوتية) لأفراد

الأجناس المختلفة لتفرقهم ومواءمة كل منهم لموطن وبيئة تختلف عن بيئات الآخرين

ecological niche **مَرْقَدٌ بِيئيّ**

الموقع الذي يحتله نبات أو حيوان ما في مجتمعه واستغلاله لظروف محيطة لقابليته على التوافق مع الكائنات الأخرى التي تعايشه في المحيط الذي تتوفر فيه كافة احتياجاته الكيميائية والحياتية

ecology **البِيئيّات ، عِلْمُ البِيئيّات**

العلم الذي يدرس العلاقة بين الكائن الحي ومحيطه الخارجي الذي يعيش فيه

ecophenotype **نَمَطٌ ظاهِريّ بِيئيّ**

التحوير اللاجيني للنمط الظاهري كالاستجابة لظروف البيئة وتغيراتها

ecosystem **نِظامٌ بِيئيّ**

مجموعة الكائنات الحية التي تتفاعل مع بعضها في بيئة معينة

ecotone **بِيئَةٌ اِنْتِقاليّة**

منطقة انتقالية بين بيئتين متجاورتين حيث تندمج فيهما مجتمعاتهما مع بعضهما ومع مجتمع البيئة الانتقالية فتتولد أنواع متباينة عديدة منهم

ecotropic virus **فَيْرُوسٌ بِيئيّ**

فيروس يتكرر داخل خلايا مضيفه المعين فقط ولا يتكرر في خلايا الأنواع الأخرى

ecotype **نَمَطٌ بِيئيّ**

سلالة متلائمة جينياً مع بيئة معينة

ectobiology **بِيُولُوجْيا السُّطُوح**

العلم الذي يدرس خواص سطوح الخلايا ومكوناتها الكيميائية الحيوية والانظيمات النوعيه الموجودة فيها

ectoblast **ظاهِرُ الأُرُومَة**

(١) الأديم الظاهر

(٢) غشاء خارجي مثل غشاء الخلية

ectocytic **مُتَعَلِّقٌ بِظاهِرِ الخَلِيَّة**

ما يوجد في محيط الخلية الخارجي

ectoderm **الأَدِيمُ الظاهِر**

طبقة التاشية تكون الغطاء الخارجي للجنين وللأنبوب العصبي الذي يتطور منه الجهاز العصبي وأنسجة الجلد والكثير من ظهارة الأعضاء الأخرى

ectopic pairing **تَزاوُجٌ إِنْتِباذِيّ**

تزاوج لا نوعي للشدفات الصبغية المغايرة المقحمة الدانية في صبغيات الغدة اللعابية لذبابة الفاكهة

ectoplasm **الهَيُولىٰ الظّاهِرَة**

الهيولى السطحية في الهدبيات

edaphic race **سُلالَةٌ تُرابِيَّةُ التَأَثُّر**

سلالة تتأثر بصفات التربة التي تستوطنها وتغيراتها أكثر من تأثرها بالتغيرات البيئية الأخرى

edema **وَذَمَة**

انتفاخ يتولد من تسرب السوائل من الأوعية الدموية إلى الاحياز بين الخلوية للأنسجة الرابطة

editing **تَصْحِيحُ الأَخْطاء**

انظر (= proofreading)

Edman degradation **تَدَرُّكُ إِدْمان**

طريقة تستعمل لتعين تتابع الحموض الامينة لعديدات الببتيد القصيرة التي لا يتجاوز عدد وحداتها عن الخمسة عشر

Edward's syndrome **مُتَلازِمَةُ إِدْوارْد**

مجموعة عيوب وراثية في الانسان تتسبب عن وجود صبغي ١٨ اضافي

effective fertility **الخُصُوبَةُ الفَعّالَة**

العدد الوسطي للانسال الذين يولدون لفرد مصاب بمرض وراثي بالمقارنة مع العدد الوسطي لأنسال انسان مشابه ولكنه سليم من هذا المرض

effective lethal phase

الطَّوْرُ المُمِيت الفَعّال

مرحلة تطورية يسبب خلالها جين مميت موت الكائن الحي الذي يحمله

effective population size

الحَجْم السُّكّانيّ الفَعّال

معدل عدد الأفراد في مجتمع ما الذين يساهمون بجيناتهم للأجيال المتعاقبة

effector **مُستَفعِلَة**

خلية أو عضو يستجيب للمنبهات العصبية سواء بتوليده مادة كيميائية أو قيامه بعمل آلي كالغدد والعضلات

effector cell **خليَّةٌ مُستَفعِلَة**

في علم المناعيات هي الخلية (وعادة لمفاوية تائية) التي تقوم بالتسمم الخلوى بطريقة التوسط الخلوي

effector molecules **جُزَيئاتٌ مُستَفعِلَة**

جزيئات صغيرة تتحد مع جزيئات كاظمة فتنشط أو تثبط قابلياتها على الاتحاد مع المشغل

efferent **صَادِر**

(١) صادر أو خارج بعيداً عن الخلية أو العضو

(٢) في المناعيات هي مراحل استجابات جهاز المناعة المحسس

egg **بَيْضَة (ج : بُيُوض)**

عرس انثوي أو بيضة غير مخصبة

egg chamber **جُرَيبُ البُيُوض**

جريب مبيض الحشرات

Ehlers-Danlos syndrome

مُتَلازِمَة إيلرز - دنلوس

مجموعة من الأمراض الوراثية تتصف بزيادة مرونة وهشاشية الجلد نتيجة تثبيط توليد الكلاجين في الجسم وذلك لخلل في بعض الجينات الجسدية وصغى أكس

einkorn wheat **قَمحٌ وَحيدُ الحَبَّة**

قمح يحوي بذرة واحدة في كل سنيلة

ejaculate **يُدفِق ، دَفْقَة**

(١) قذف المني في الفقريات العليا (٢) كمية المني الدي يقذف في كل عملية جماع

elaioplast

بلاَستِيدَةٌ مُزَيِّتَة ، جُبَيلَةٌ مُزَيِّتَة

(١) بلاستيدة غنية بالزيت

(٢) بلاستيدة صانعة الزيت

electroblotting **تَنشيفٌ كَهرَبَائِيّ**

انظر (blotting)

electrode **مَسْرَى كَهرَبَائِيّ**

أي من نهايتي الجهاز الكهربائي

electrodialysis **دِيَالٌ كَهْرَبِيّ**

عملية فصل الجزيئات المختلفة الأحجام بالتيار الكهربائي باختلاف درجة نفاذيتها خلال الغشاء نصف النفاذ وباختلاف شحناتها الكهربائية

electroencephalogram (EEG)

مُخطَطٌ كَهرَبِيَّة الدِمَاغ (م ك د)

مخطط الموجات الكهربائية للدماغ التي تسجل من على سطح الرأس

electrolyte **كَهرَل « ج : كَهَارِل »**

المادة الموصلة للتيار الكهربائي عند اذابتها بالماء نتيجة تفارق شوارد جزيئاتها

electron **إلِكتْرُون ، كَهرَب**

ذريرات دات شحنات سالبة وهي احدى مكونات الذرات المتعادلة

electron carrier **حَامِل إلِكتْرُونيّ**

انظيم يمكنه أن يكسب أو يفقد الالكترونات بطريقة عكوسة مثل الفلافوبروتين والسيتوكروم

electron-dense **كَثَافَةٌ إلِكتْرُونِيَّة**

منطقة كثيفة في الصورة المجهرية الالكترونية لعدم مرور الالكترونات خلالها لاحتوائها على تركيز كبير من الجزيئات الكبرية

electron microscope **مِجْهَر إلِكتْرُونيّ**

جهاز تكبير يستعمل حزماً الكترونية يبوءرها في فراغ بواسطة مجموعة من العدسات المغناطيسية وله قدرة مير تفوق تلك التي للمجهر الضوئي بمئات المرات

electron pair bond

رَابِطَةُ زَوجٍ إلِكتْرُوني

رابطة مشتركة الكترونياً

electron transport chain

سِلْسِلةُ نَقلِ الإلِكتْرُونَات

سلسلة من الجزيئات توجد في المتقدرات وتعمل كمستقبلة للهدروجين وللالكترونات وتوصلها للاكسيجين

electron volt **إلكترون فولت**
وحدة طاقة تساوي كمية الطاقة التي يكتسبها الكترون عند مروره خلال فرق جهد يعادل فولتاً واحداً

electropherogram **مُخطط رَحَلاني**
(= electrophoretogram)
الشكل الذي يتكون على الوسط الساند نتيجة عزل مجموعة من الجزيئات بطريقة الرحلان الكهربائي . ويكون هذا الوسط الساند بشكل صفيحة طويلة واسعة ومكونة من مادة هلامية كالأغارور أو مكثور الأكريلاميد .

electrophoresis **رَحلان كَهرَبائي**
فصل خليط من الجزيئات الكبيرة على سطح هلامة أو صفيحة سميكة كورق النشاف حسب احجامها وشحناتها الكهربائية ويتم ذلك باستخدام التيار الكهربائي

electrostatic bond
رَابطَة كَهرَبائيَّة رَاكِدة
القوة التي تربط الشوارد مع بعضها البعض

element **عُنصُر**
مادة نقيه مكونه من درات لها نفس الرقم الذري ولا يمكن تحطيمها بالوسائل الكيميائية العادية

elongation factors **عَوَامِل التطويل**
بروتينات ترتبط مع الريباسات بصورة دورية لاضافة احماض امينية إلى السلسلة عديدة الببتيد لتطويلها ثم تنفصل عنها

elytra **جناح غمْري**
أحد الأجنحة الأمامية المحورة للحشرات

emarginate **مُسنَّنُ الحَاشِيَة**
حافة مسننة أو مثلمة

emasculation **إخصَاء ، وهَص**
(١) ازالة المتك من الأزهار
(٢) استئصال الخصيتين

embryo **مَشيج ، مُضغَة**
كائن حي في مراحل تطوره الأولية التي تمتد في الانسان حتى بداية الشهر الثالث من الحمل ويسمى بعدها بالجنين اما في الحيوانات البيوضة فيطلق المصطلح على مرحلة قبل التفقيس عندما يكون المشيج معتمداً في تغذيته على مح البيضة

e. culture **مَزرَعَةُ المَشيج**
مزرعة خلايا المشيج ويجرى الزرع بتقطيع المشيج وتفريق خلاياه بطهارة تامة ثم وضعها في وسط مغذٍ ملائم وتحت درجة حرارة مناسبة

presomite e. **مَشيجُ قَبْلَ الجُسَيْدَة**
مشيج في مرحلة قبل ظهور الجسيدة الأولى فيه

previllous e. **مشيجُ قَبلَ الزُغابَة**
مشيج في مرحلة قبل ظهور الزغابة المشيمائيه فيه

somite e. **مَشيجٌ جُسيدِيّ**
مشيج في مرحلة الجسيدات التي تبدأ منذ ظهور أول جسيدة فيه حتى آخر واحدة منها

embryoblast **أرومَة المَشيج**
(= inner cell mass)
الكتلة الخلوية الداخلية .

embryogenesis **تخلّق مَشيجيّ**
تولد كائن جديد بالتناسل الجنسي اي باخصاب البويضة بالنطاف

embryology **عِلمُ الأجنة**
العلم الذى يدرس تطور المشيج والجنين منذ اخصاب البويضة حتى ولادة الجنين

embryonic induction **حَثٌ مَشيجيّ**
تطوير مجموعة من خلايا المشيج بالتأثير عليه من مجموعة خلوية أخرى فيه .

embryonic sac **كِيسَة المَشيج**
الطور العرسي الانثوي في النباتات المزهرة إذ تحوي الاعراس عدة نوى فردانية تكونت نتيجة انقسام النواة الفردانية للنوع الانثوي

embryo transfer **نَقلُ المَشيج**
(= transplantation)
نقل صنعي لمشيج أولي إلى رحم أو بوق الأم

embryotroph **غاذِيَةُ المَشيج**
مجموعة المواد الغذائية المتوفرة للمشيج

embryotrophy تغذي المَشيج
استهلاك المشيج للمواد الغذائية المتوفرة له

emeiocytosis قَذْفٌ خلَويّ ، إيمَاس
انظر (= emiocytosis)

emergent properties صِفاتٌ طَارِئة
ظهور صفات جديدة في المستويات العالية من نظام السلالات الهرمية والتي تتولد نتيجة عمليات تظهر أو عوامل تؤثر في وحدات المستويات الدنيا

emiocytosis قَذْفٌ خلَويّ
قذف الخلية لمواد من داخلها للخارج

emulsion مُسْتَحلَب
انتشار مستقر لقطيرات سائل ما في سائل آخر لا مزوج فيه

enantiomer زَمِيرٌ مِرآتيّ
(= enantiomorph)
مركب يظهر تزامراً مرآتي الشكل

5 end النِهايَة ٥َ
نهاية سلسلة الحمض النووي المنتهية بمجموعة فسفات حرة

endemic مُتَوطِن
مرض أو صفة منتشرة في منطقة ما بصورة دائمة

endergonic reaction
تفاعُلٌ مَاصٌ لِلطَاقَة
تفاعل يحتاج إلى طاقة خارجية كي يتمكن من تكوين أية مكونات

end labelling وَسْمٌ اِنْتِهائِيّ
التصاق مادة كيميائية مشعة بنهاية خيط الدنا ٥َ أو ٣َ

endocrine system
جِهَازُ الغُدَدُ الصُّم
جهاز الغدد الصماء عديمة الأقنية التي تنظم الاستقلاب في الجسم بتوليد وافراز الهرمونات إلى الدم مباشرة

endocytosis اِلتِقامٌ خلَويّ ، اِنْخِلَاء
قبط الخلية للجسيمات أو للسوائل أو للجزيئات الكبيرة بطريقة البلعمة أو الاحتساء أو بالالتقام الخلوي بتوسط المتقبلات .

endocytotic vesicles
حُوَيْصِلاتٌ اِلْقامِيَّة خلوِيَّة
حويصلات داخل الخلية تتراوح اقطارها بين ٥٠ – ٢٥٠ ن م ومغطاة بنية هلبية الشكل على سطح هيوليها وتتولد بطريقة انغلاقها من سطح الخلية عند التقامها للمواد

endoderm الأَدِيمُ البَاطِن
طبقة الخلايا المبطنة للمعى البدائي في مرحلة المشيج البدائي ابتداء من دور المعيدة وتولد بطانة معظم الاحشاء الداخلية

endogamy
تَزَاوُجٌ أقَارِبِيّ ، زَوَاجُ الأَقَارِب
(١) الزواج من الأقارب من نفس المجموعة
(٢) إخصاب يتم باتحاد خليتين من سلالة واحدة

endogenote
جينُوتٌ دَاخِلِيّ ، مُلَقِحَةٌ دَاخِلِيَّة
جزء الصبغي في الجرثومة المماثل للملقحة الخارجية والمنقول إليها أثناء تكوين اللاقحة الجزئية التلقيح

endogenous دَاخِلِيُّ المَنْشَأ
ذو أصل داخلي ينشأ من داخل الكائن الحي

endogenous virus
فِيرُوسٌ دَاخِليّ المَنْشأ
فيروس غير فعال يدخل إلى صبغي الخلية النوية ويتكامل معه فينتقل رأسياً إلى الانسال

endometrium بِطَانَةُ الرَحِم
البطانه الغديه لرحم الثدييات والتي تنمو وتتردى دورياً بعد سن البلوغ حتى سن اليأس

endomitosis التَفَتُّل الداخِليّ
تكرر صبغي داخل نواة الخلية من دون انقسامها

endomixis تلقيحٌ ذَاتِيّ
تلقيح ينتج عن اتحاد نوى النطفة والبيضة المولدتان من نفس الكائن

endonuclease نُوكْلِيازٌ دَاخِلِي
انظيم يقطع الروابط الداخلية الفسفورية ثنائية الاستر في الدنا

endoplasmic reticulum (er)
شَبَكَةُ الهَيُولِىٰ البَاطِنَة
مجموعة صفائح تولد اغشية تحيط بالكثير من النبيبات والحويصلات في هيولى العديد من الخلايا حقيقيات النواة .

endopolyploidy
تضَاعُف الصِيْغَة الصِبْغِيَّة الدَاخِليَّة
وجود أربعة أو ثمانية أو ستة عشر أو اثنين وثلاثين .. الخ ضعفاً من كمية الدنا في نواة الخلية الضعفانية

Endopterygota **كَامِلَاتُ التَحَوُّل**
رتبة ثانوية من الحشرات تحوي انواعاً تمر بمراحل كاملة من التحول من يرقة إلى خادرة إلى مضغة حتى تنضج

endoreduplication
إعَادَة التضَاعُف الدَاخِليّ
انظر (endopolyploidy)

endorphin **إنْدورفين**
أحد الهرمونات الببتيدية التي تنتجها الثدييات من طليعة الهرمون الاوبيوكسورتين (بروابيو كورتين) . ويولد العص المتوسط للنخامى البيتااندورفين وهو مسكن قوي للألم

endoskeleton **هَيْكَلٌ دَاخِلِي**
هيكل داخل الحيوان كهيكل الحيوانات الفقارية

endosome **جُسَيْمٌ دَاخِلي**
فجوة داخلة توجد في النوى الحويصلية لبعض الأحياء البدائية

endosperm **سُوَيْدَاءُ البِذْرَة**
خلايا ثلاثية الصيغة الصبغية تحيط وتغذي بذور النباتات

endospore **بَوْغٌ دَاخِلي**
بوغ يولد داخل الخلايا أو في خيطان الفطريات

endosymbiont theory
نَظَرِيةُ التعايُش الدَاخِليّ
النظرية التي تنص على أن العضيات ذاتية التكرر في حقيقيات النواة تولدت أساساً من اندغام بدائيات النواة الحرة مع خلايا منواة بدائية

endosymbiosis **تَعَايشٌ دَاخِليّ**
حالة تعايش فيروس معايش داخل خلية المعايش الثوي .

endothelium **بِطَانَة**
طبقة الخلايا التي تبطن الأعضاء المجوفة

endotherm **ثَابِتُ الحَرَارَة**
حيوان يمكنه تنظيم درجة حرارة جسمه ذاتياً

endothermic reaction
تفَاعُلٌ مَاصٌ لِلحَرَارَة
تفاعل مستهلك للحرارة

endotoxin **ذِيْفَانٌ دَاخِليّ**
جزيئات عديدة السكريد الشحمية تكون جزءً من جدار الجراثيم سالبة الغرام تطلق منها عند اختلال تركيبها

end product **مَنْتُوجٌ نِهائي**
آخر ناتج من النتاجات التي تتولد في سلسلة من التفاعلات الاستقلابية

end product inhibtion
تثبيطٌ بالمَنتُوج النهائي
الحالة التي تثبط بها فعالية الأنظيم الأول في سلسلة التفاعلات بواسطة المحصول النهائي في السلسلة

end product repression
كَظْمُ المَنتُوج النهائي
الحالة التي يعمل فيها المحصول النهائي في سلسلة تفاعلات استقلابية كتميم الكاظم المشارك ويغلق المشغل الذي يولد الانظيمات اللازمة لسلسلة التفاعلات الاستقلابية .

energy rich bond
رَابِطَةٌ غَنِيَّة بالطَاقَة
رابطة كيميائية تطلق كمية كبيرة من الطاقة عند حلمهتها

enhancer **مُعَزِّز**
(١) سياق دنا في فيروس (س في ٤٠) يزيد من الفعالية الانتساخية للجينات الموجودة في نفس الجزيء
(٢) اسيقة تزيد من استعمال المحضضات في حقيقيات النواة

enkephalin **إنْكِيفَالِين**

ببتيد خماسي له فعالية شبيهة بالأفيون

enrichment for auxotrophic mutants

إثْراءُ الطَّافِرَات خَارِجِيَّة الإغْتِذَاء

إحدى طرق عزل الطافرات خارجية الاغتذاء

enterovious **فِيرُوسٌ مِعَوِيّ**

احد الفيروسات الحاوية للرنا والتي تستوطن امعاء الانسان

entoderm **الأدِيمُ البَاطِن**

انظر (= endoderm)

entomology **عِلْمُ الحَشَرَات**

العلم الذي يعنى بدراسة الحشرات

entomophilous **حَشَرِيَّةُ الإلْقَاح**

الازهار التي تلقح بواسطة الحشرات

entropy **إعْتِلَاج**

(١) في الدينميات الحرارية تعني قياس جزء الطاقة الموجوده في أحد الأنظمه غير المتاح لها القيام بعمل فيها

(٢) درجة العشوائية أو الاضطراب في نظام جزيئي

enucleate **يَفْصَع**

يزيل النواة من الخليه .

enucleated **مَفْصُوعَة**

خلية مزالة النواة ، خلية بدون نواة

enviornment **بِيئَة ، مُحِيط ، وَسَط**

مجموعة العوامل الفيزيائية والكيميائية والحيوية التي يوجد الكائن الحي في وسطها

enviormental grain **تَفَاوُتٌ بِيئِيّ**

درجة التفاوت البيئي التي يشعر بها سكان بيئة معينة

enviormental variance

تَبَايُنٌ بِيئِيّ

التباين في النمط الظاهري نتيجة تعرض أفراد معينين من المجموعة إلى عوامل بيئية مختلفة

enzyme **إنْظِيم**

بروتين يحفز تفاعلاً كيميائياً معيناً من دون أن يستهلك هو نفسه في هذا التفاعل

enzyme induction

تَحرِيضُ تَوْلِيد الإنْظِيم

الحث على تكوين الانظيم في المشاغل وذلك عن طريق ابطال مفعول الكاظم

eobiogenesis **نُشُوءٌ لَا عِضْوِيّ**

النشوء الأول للمادة الحية من مواد لا عضوية

Eocine **العَصْرُ الفَجْرِي**

فترة في العصر الثالث بدأت قبل ٥٨ مليون سنة تقريباً ودامت ٢٢ مليون سنة

Epa antigens **مُسْتَضِدَاتُ إيبا**

مستضدات مخالفة في الفئران خاصة بخلاياها البشروية

epicanthus **غَضْنَة ، غَلَابَةُ المُوق**

طية جلدية تمتد حول الزاوية الانسية للعين وهي من خواص العنصر المغولي

epicotyl

سُوَيْقَةُ فَوْق فَلَقِيَّة ، الفوق فلقية

جزء النبتة الذي يقع فوق الفلقات ويتطور ليكون البرعم ومشتقاته

epidemiology **الوَبَئِيَّات**

دراسه وبائيات الأمراض ومحاولة معرفة أسبابها

epidermal growth factor

عَامِلُ النُمو البَشْرَوِيّ

بروتين مصلي يحفز انقسام أنواع مختلفة من الخلايا في مزرعة النسيج وفي داخل الجسم

epidermis **بَشَرَة**

الطبقة الخارجية للجلد والمكونة من عدة طبقات من الخلايا الطلائية والتي تتولد من الأديم الظاهر

epididymis **البَرْبَخ**

العضو الحبلي الشكل الذي يقع خلف الخصية والذي تقوم انابيبه الملتفة بخزن ونقل وانضاج النطاف وهو متصل بالقناة الاسهرية

epigamic **جَاذِبٌ جِنْسِيّ**

عامل يجذب أو يهيج الجنس المعاكس عند المغازلة

epigamic selection **إنْتِقَاءٌ جِنْسِيّ**

اختيار الانثى للذكر المناسب لها من بين مجموعة منهم

epigean **إنْبَاتٌ هَوائيٌّ**

نبتة تنمو فوق سطح الأرض .

epigenesis **التَخلُّق المُتَعَاقِب**

المبدأ الذي ينص على أن الكائن يتطور بظهور بنيات ووظائف جديدة فيه بعكس الفرضية التي تدعي بأنه يتطور نتيجة التشكل الموجود في البيضة منذ أول تطورها أو التكون المسبق للأعضاء فيها .

epigenetics **عِلْمُ التَخلُّق**

دراسة الكيفية التي تولد بها الجينات انماطها الظاهرية أو تغيرها من دون تغيير في النمط الجيني

epigenotype **نَمطُ التَخلُّق**

سلسلة السبل التنموية التي تؤدي إلى تكون الشكل الكامل عند البالغين

epigenous **نَبْتَةٌ هَوَائِيةُ الإنْبَات**

نبتة تنمو فوق التربة (= epigean)

epimer **صِنْو ، مُصَاوِغٌ صِنْوِيّ**

احد المركبات العضوية من الزميرات الجزئية التي تختلف الواحدة منها عن الأخرى في ترتيب ذراتها بأبعادها الثلاثة حول ذرة الكربون الوحيدة فيها وغير المتناظرة

epinephrine **إبينفرين**

(ادرينالين) (= adrenaline)

هرمون يفرزه لب الكظر

episome **يَصْبُوغ «ج : يَصَابِيغ»**

عناصر جينية توجد في هيولى أو صبغي الجراثيم مثل العائية لمدا أو في العامل الجنسي (ف) في الاشريكية القولونية ويمكنها أن تتكرر ذاتياً عند وجودها في الهيولى

epistasis **تَفَوُّقٌ جِينيّ ، روكية**

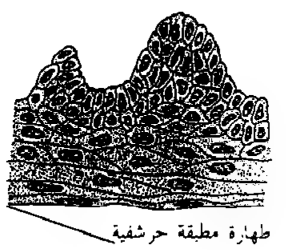
تفاعل الجينات اللا اليلية اللا عكوسي يخفي فيه أحد الجينات تعبير أحد الجينات الأخرى .

epistatic gene **جينٌ مُتَفَوِّق**

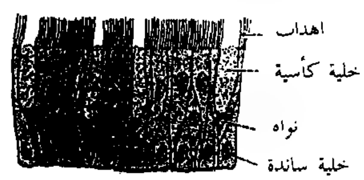
الجين الذي يخفي تعبير جين آخر

epithelium **ظِهَارَة «ج : ظِهَارَات»**

النسيج الذي يكون سطوح الأعضاء أو الكائن الحي الخارجية والداخلية كسطح الجلد وبطانة الأوعية وتجاويف الجسم



ظهارة مطبقة حرشفية



ظهارة مطبقة كاذبة عمادية مهدبة (الرغامي)

epitope

مُعَيِّنَةٌ مُسْتَضِدِيَّة ، خَاتِمَة «ج: خواتم»

(= antigenic determinant)

الموقع على سطح المستضد الذي يرتبط معه الضد ويظهر الاستجابة الضدية

epizoite **عُلَيْق**

حيوان قعيد لاطفيلي يعيش متعلقاً بحيوان آخر

epoxide **إيبُوكْسيد**

واحد من مجموعة العوامل المؤلكلة التي تفصم الصبغيات

Epstein - Barr virus

فيرُوس إبشتاين – بار

فيروس دناوي من مجموعة فيروس الحلأ يسبب مرض كثرة الوحيدات الخمجي وله موقع ارتباطي على الصبغي ١٤ في الانسان

equational division **اِنْقِسَامٌ مُتَعَادِل**

انقسام الصبغي إلى قسمين طوليين متساويين يتجه كل واحد منهما إلى نواة خلية جديدة كما يحدث في الانقسام الفتيلي

equatorial plate **الصَفِيحةُ الإسْتِوائيَّة**

الموضع الذي تتجمع عنده الصبغيات في الطور التالي في الانقسام الفتيلي

equilibrium centrifugation
تنبيذ توازني
احدى طرق فصل المواد حسب مدروج كثافتها النوعية بطريقة التنبيذ

equilibrium dialysis **دِيَال توازُنيّ**
ديال يسمح بتوليد تركيز متكافيء للجزيئات متساوية الحجم على طرفي الغشاء نصف النفوذ فاذا مازادت عند التوازن كمية إحدى الجزيئات دل ذلك على ارتباطها بجزيئات أخرى أكبر منها لا يمكنها عبور الغشاء وموجودة على ذلك الطرف منه فقط

equilibrium population
مَجْمُوعَةٌ مُتَوازِنَة
مجموعه سكانيه لا تتغير مجاميع جيناتها أو اعداد الاثلها في السلالات المتعاقبة

equine **خَيْلِيّ**
نسبة إلى الخيل أو إلى إحدى مجموعاته

Equus **الخُيُول**
الجنس الحيواني الذي يشمل الخيول والحمير والبغال

ergastoplasm **الهَيُولَى العَامِلَة**
شبكية الهيولى الداخلية الخشنة السطح

ergosome **عَدِيدُ الرِّيَاسَات**
(= polysome)
مركب مكون من ريباسات متعددة تربطها جزيئات رناالرسول بعضها ببعض

erythema **حُمَامَى**
احمرار غير طبيعي في الجلد لامتلاء شعيراته الدموية بالدم

erythroblastosis **أَرَامُ الحُمْر**
انطلاق كريات الدم الحمراء المنواة من المراكز المولدة لها إلى الدورة الدموية

erythroblastosis fetalis
أَرَامُ الحُمْر الجَنِينيّ
مرض حال للدم يصيب الوليد يتولد عن تنافر العامل الريصي للوليد مع مقابله في الأم

erythrocyte **كُرَيَّةٌ حَمْرَاء**
كرية دموية حاوية للهيموغلوبين في دم الثدييات

erythrolabe
مُحِبُّ الأَحْمَر
احدى الصباغات البصرية التي تتأثر باللون الأحمر الذي يدخل العين

erythromycin **إرِيثْرُومِيسِين**
صادة حيوية تنتجها المتسلسلات الحمر

escaper **الهَارِب ، إخْتِرَاق**
انظر (= breakthrough)

Escherichia coli **الإشْرِيكيَّة القُولُونيَّة**
جرثومة العصية القولونية وهي غير ممرضة الا نادراً وتستخدم في الكثير من الدراسات الجينية الجزيئية .

essential amino acids
الحُمُوضُ الأَمِينيَّة الضَرُورِيَّة
حموض امينية لا يتمكن الجسم من توليدها من مكوناتها الأولية ولا من المواد الغذائية الأخرى وهي ضرورية للانسان ويجب عليه تناولها مع غذائه

established cell line **خطٌّ خَلَوِيٌّ رَاسِخ**
خلايا مزروعة تتولد من خلية واحدة لها القدرة على المعيشة والانقسام في الاطباق لأجيال عديدة

ester bond **رَابِطُ الإسْتَر**
ارتباط تساهمي بين مجموعتي الهدروكسيل والكربوكسيل مع طرح جزيء ماء

estivate **يَصْطَاف**
انظر (= aestivate)

estrogen **إسْتْرُوجين ، مودق**
هرمون مبيضي يهيء المبيض لانغراس المشيج وهو مسئول ايضاً عن تطوير الخواص الجنسيه الثانوية في الأنثى

estrous cycle **الدَّوْرَة الوِدَاقِيَّة**
دورة موسمية للفعالية التناسلية تعتمد على عوامل هرمونية ويمكنها أن تتكرر مرة واحدة سنوياً أو أكثر

estrus **وِدَاق**
(١) فترة النشاط التناسلي
(٢) الدورة الوداقية

E$_1$ trisomy syndrome

مُتَلاَزِمَةُ إي ١ الثُلاثِيَّة

مجموعة من العيوب الخلقية في الانسان يسببها وجود صبغي زائد في المجموعة ٥ – ١٨ من الصبغيات وتسمى أحياناً متلازمة ادوارد

Eubacteriales **الجَرَاثِيمُ الحَقِيقِيَّة**

كائنات دقيقة وحيدة الخلية كروية ، بيضاوية أو عصوية الشكل وتتكاثر بالانقسام الثنائي المستعرض

Eucaryotes, Eukaryotes

حَقِيقيَّات النَواة

فوق مملكة نباتية أو حيوانية تحوي جميع الأنواع التي لها خلايا ذات نوى مغلفة بغشاء نووي وتنقسم انقساماً نووياً فتيليا أو انتصافياً

eucentric **حَقِيقيّ القُسيم المَرْكَزِيّ**

نواة تحتوي على عددٍ صحيح من القسيمات المركزية فيها قسيم مركزي واحد لكل صبغي فيها .

euchromatic **حَقِيقيُّ الكُرومَاتِين**

يحوي كروماتين حقيقي

euchromatin **كُرومَاتِين حَقِيقي**

صبغي أو جزء من صبغي تنصبغ بعض اقسامه صبغاً خفيفاً أثناء الطور البيني وهي المناطق التي يعتقد أنها تحوي معظم الجينات البنيوية

Euentoma **الحَشَرَاتُ الحَقِيقِيَّة**

حشرات تمتلك جهازاً تناسلياً وأنابيب مالبيجي وجهازاً أنبوبياً قصبياً

eugamy **سَوَائِيَّةُ الأعْرَاس**

اتحاد عرسين يحوي كل منهما العدد الفرداني الطبيعي من متممات الصبغيات

eugenics **مَبْحَثُ تَحسِين النَسْل**

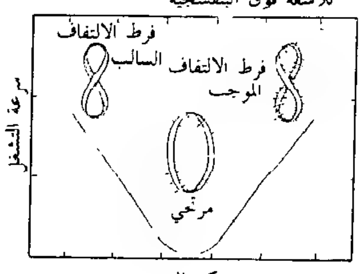
العلم الذي يدرس تحسين الأجناس بتغيير التركيب الجيني فيها وذلك بتشجيع التزاوج بين من يظن بأنهم يحملون جينات مرغوبة (تحسين النسل الايجابي) أو عن طريق منع التزاوج بين من يظن بأنهم يحملون جينات غير مرغوبة (تحسين النسل السلبي)

ethidium bromide

بُرُومِيدُ الإِثِيدِيُوم

(=homidium bromide)

مركب يستخدم لفصل جزيئات دنا الضعفانية الطولانية عن جزيئات دنا الضعفانية الدائرية المغلقة بالتنبيذ المدروج الكثافي . كما أنه يتألق عند ارتباطه بالحموض النووية وتعريضه للأشعة فوق البنفسجية



اقحام الهوميديوم (الاثيديوم) في الدنا الدائري المغلق إذ يزيد تركيزه الواطيء من سرعة تثفل الدنا مفرط الالتفاف السلبي ويقلل تركيزه المتوسط من التفاف الدنا ومن سرعة تثفله أما تركيزه العالي فيزيد من فرط الالتفاف الموجب ومن سرعة تثفله .

ethological **سُلُوكِيّ**

متعلق بسلوك الحيوان (=behavioral)

ethological isolation **عَزْلٌ سُلُوكِيّ**

فشل الأجناس المتقاربة أو أنصاف الأجناس من الانسال بسبب اختلاف سلوكها التزاوجي

ethology **السُلُوكِيَّات ، عِلْمُ السُلُوك**

العلم الذي يدرس سلوك الحيوانات وخاصة في الظروف الطبيعية .

etiolation **شُحَاب ، هَيْج ، تَصْفِير**

متلازمة نباتية تتسبب عن قلة التعرض دون الطبيعي للضوء تؤدي إلى اصفرار الأوراق وصغرها وشحوبها وابتعاد المسافات بين العقدية في الشجرة

etiology **السَبَبِيَّات**

دراسة الأسباب وخصوصاً أسباب الأمراض

Euglena **الخَنْدِيرَة**

جنس من الكائنات السوطية وحيدات الخلية تستخدم كثيراً في دراسات العلوم الوراثية الجزيئية والتطورية

eukaryon, eucaryon

(١) نَوَاةٌ حَقِيقِيَّة (٢) حقيقي النواة

(١) نواة منتظمة تنظيماً عالياً في حقيقيات النواة

(٢) خلية ذات نواة حقيقية أو كائن من حقيقيات النواة

eukaryote **حَقِيقِيّ النَّوَاة**

أحد أعضاء مملكة حقيقيات النواة

Eukaryotes **حَقِيقِيَّاتُ النَّوَاة**

انظر (= Eucaryotes)

eumelanin **مِلانِينٌ حَقِيقِيّ**

أحد الجزيئات الصباغية الموجودة في غلاف شبكية العين وفي ظهارتها في عيون الثدييات المتصغة .

Eumetazoa **التَوالِيُّ الحَقيقيَّة**

أحد الجزيئات الصباغية الموجودة في غلاف تمتلك أجهزة وأعضاء وتجويف هضمي وفم .

Eumycetes **الفُطْرِيَّاتُ الحَقِيقِيَّة**

(= Eumycophyta)

قسم من الفطور يشمل الفطور الكاملة وغير الكاملة

euphenics **تَحسِينُ النَمَطِ الظَاهِرِيّ**

تحسين حالة سوء تلاؤم النمط الجيني بالمعالجة الفعالة والمؤثرة في الأشخاص المعيبين جينياً في إحدى مراحل دورتهم الحياتية

euploid **سَوِيُّ الصِيغَة الصِبْغِيَّة**

عديد الصيغة الصبغية الذي يحوي دائماً مضاعفات العدد الأساسي من الصبغيات للجنس الذي تولد منه

euploidy **سَوائِيَّةُ الصِيغَة الصِبْغِيَّة**

حالة احتواء صيغة صبغية سوية

eupyrene sperm

نُطْفَةٌ سَوِيَّة الصِيغَة الصِبْغِيَّة

نطفة تحوي عدداً طبيعياً من الصبغيات

eusocial **مُجْتَمع إخْتِيارِيّ التَعْقِيم**

نظام اجتماعي يعقم فيه بعض افراده أنفسهم اختيارياً ولكنهم يساعدون الآخرين بذلك على تنشئة انسالهم كما يحدث في مجتمعات النحل

euthenics **التَحسِين البِيئِيّ لِلنَسْل**

التحكم في البيئة الطبيعية والحياتية والاجتماعية للمجتمع بهدف تحسين النسل فيه

eutrophication **تَكَاثُرٌ غِذَائِيّ ، تَثْرِيف**

زيادة تكاثر الطحالب نتيجة توفر المواد الغذائية في الوسط الذي تستوطنه

evagination **اِنْدِلاَق**

انسلال طبقة أو جزء نسيجي

eversible **شَنِف**

يمكن ان ينعج للداخل أو يقلب للخارج

eversion **شَنَف ، إنْقِلابٌ لِلخَارِج**

بروز يتولد نتيجة انقلاب الداخل للخارج

eversporting **ذُرِّيَّة مُتَغَيِّرَة**

ذرية تحوي أفراداً ينتجون اجيالاً فيها تغييرات معينه بدلاً من الانتاج السوي ودلك لوجود جينات غير طافرة لديهم

evocation **اِسْتِحْضَاض**

تأثير تخلقي على شكل المولود يولده المحضض

evocator **المُحَضِض**

المادة الكيميائية التي يولدها المنظم والتي تؤثر على الشكل التخلقي للمولود

evolution **تَطَوُّر**

(١) التغيرات الكامنة العكوسة في عدد الجينات في مجموعة جينية

(٢) التغيرات الجينية اللاعكوسة في سلسلة تناسلية وهي التي تولد تغيرات معينة في خواص الشعبة .

(٣) تشطر أو انقسام جنس معين إلى قسمين

(٤) توليد أشكال جديدة ومتلائمة تنتج صنفاً جديداً من الجنس

bathmic e. (= orthogenic e.)

تَطَوُّرٌ دَاخِلِيُّ المَنْشَأ

تطور يتولد عن عامل داخل الكائن بمعزل عن محيطه

convergent e. **تطوُّرٌ مُقارِب**
ظهور صفات أو وظائف متشابهة في سلالات غير مترابطة تطورياً

emergent e. **تطوُّرٌ مُبدِع**
الفرضية التي تدعي أن كل مرحلة من مراحل التطور تولد صمة جديدة غير متوقعة

saltatory e. **تطوُّرٌ قفزيّ**
تطور مفاجيء

evolutionary clock **السَّاعَةُ التطوُريَّة**
السرعة التي تتجمع فيها الطفرات في جين معين

evolutionary derived character
صِفَةٌ تطوُّريَّة مُكْتَسَبَة
صفة تطورية اكتسبت بتأثير المحيط أو بالتزاوج مع أنواع مغايرة

evolutionary primitive character
صِفَةٌ تطوُريَّة بدائيَّة
صفة تولدت نتيجة تطور النوع الأولي .

evolutionary rate **سُرْعَةُ التطوُّر**
السرعة التي تتم بها التغيرات التطورية في الجماعة

exaptation **إنتِقاءٌ لا تلاؤميّ**
اختيار صفة معروضة للانتقاء بالرغم من أن أصلها لم يتعرض لذلك قبل هذا أو تعرض لانتقاءه لصفة أو لوظيفة أخرى .

exchange, chromatid
تَبَادُلٌ كُروماتِيديّ
تبادل المواد الجينية بين الكروماتيدات اللاشقيقة في الصبغيات المتماثلة

exchange pairing **تَزَاوجٌ تَبَادُليّ**
تزاوج بين الصبغيات المتماثلة يسمح بالتعابر والتبادل الجيني ويلعب مركب التشابك دوراً هاماً في ذلك

exchanges **تَبَادُلات**
انفصام بسيط يولد خبناً صبغياً في شدفة صبغية وإذا ما حدث انفصامان متقاربان من بعضهما يحصل تبادل للشدفات المنفصمة

excision **اِستِئصال**
إزالة شدفة عديدة النوويدات انظيمياً من جزيء حمضي نووي

excision repair
إصْلَاحٌ بِالقَطْعِ والتَرقِيع
انظر (= cut-and-patch repair)

excitation **إثَارَة ، اِستِثارة**
تحفيز احدى العمليات باضافة طاقة جديدة إلى جزيئاتها

exclusion principle **مَبْدأُ الإستِبعَاد**
استبعاد واحد من نوعين من الكائنات لعدم امكانه التعايش سوية في نفس الموقع مع الكائن الثاني إذا كانت لهما نفس الاحتياجات البيئية

exclusion reaction
اِستِجَابَةٌ اِستِبعَاديَّة
استجابة الجرثومة المخموجه بعاثيه بتقوية غلافها ومنع دخول عاثيات اضافية إليها

exconjugant **مُسْبَقَةُ الإقتِرَان**
(١) الخلايا حقيقيات النواة المنفصلة والتي سبق وأن كانت مقترنة وتبادلت مواداً جينية (٢) خلية حرثومية أنثوية مستقلة انفصلت عن معطي ذكري بعد اقترانهما ولهذا تبقى محتفظة ببعض دنا المعطي المذكور

exergonic reaction
تَفَاعُلٌ مُطلِقٌ لِلطَاقَة
تفاعل يتطور تلقائياً ويطلق طاقة لمحيطه

exocytosis **اِلْتِفاظ ، تَسَرُّب**
اخراج مواد من الخلية بطريقة عكسية للالتقام الخلوي

exogamy **تَزَاوُجٌ أباعِديّ ، زَوَاجُ الأبَاعِد**
الزواج الانتقائي من غير الأقارب

exogenic heredity **وِرَاثَةٌ تُراثيَّة**
انتقال المعلومات والمعارف والنتاجات الفكرية كالكتب والقوانين والاختراعات من جيل لآخر

exogenote
مُلقِحةٌ خارِجيَّة ، جِينُوتٌ خارِجيّ
الشدفة الصبغية الجديدة التي تعطى إلى خلية لتولد زيجوتاً جزئي التلقيح

exogenous virus
فيروسٌ خارجيُّ المَنْشأ
فيروس يتكرر انباتياً ولا ينتقل عمودياً في مجين عرسي .

exon **خَرْجُون ، إكْسُون**
شدفة من جين منشطر يتنسخ في رنا النواة ليظهر كرنا رسول خارج النواة في هيولي الخلية ويترجم إلى بروتين .

exon shuffling **خلطُ الخَرْجُون**
تجمع خرجونات أحد الجينات وتوليد جينات جديدة تحوي انساقاً راموزية متعددة من البروتينات أو اجزاءها ومختلفة عن تلك التي سبق وان عينته ويتم هذا التأشب بمساعدة الدخلون .

exonuclease **نُوكْلِيازٌ خارِجيّ**
الانظيم الذي يحطم الحمض النووي ويحوله إلى وحداته الأساسية ابتداءً من نهاية الخيط وتعمل بعض أنواعه عند النهاية ٣َ وبعض أنواعه الأخرى عند النهاية ٥َ

exonuclease III
نُوكْلِيازٌ خارِجيّ ٣
انظيم من الاشريكية القولونية يهاجم الدنا المزدوج عند النهاية ٣ لكل من الخيطين

exonuclease IV
نُوكْلِيازٌ خارِجيّ ٤
انظيم يحطم الدنا الفرداني الخيط فقط

Exopterygota **ناقِصاتُ التحوُّل**
(= Hemimetabola)
فوق رتبة من الحشرات البدائية لا تتحول تحولاً كاملاً مثل ذبابة التين والصرصور وذبابة النوار وغيرها

exoskeleton **هَيكَلٌ خارِجيّ**
هيكل يغطي ظاهر جسم الكائن وهو من خواص المفصليات

exothermic reaction
تفاعُلٌ مُطلِقٌ لِلحَرارة
تفاعل يولد حرارة

exotoxin **ذِيفانٌ خارِجيّ**
ذيفان يفرزه الكائن الحي للوسط المحيط به

explant **يَزْدَرِع ، إزْدِرَاع**
استئصال شدفة من نسيج أو عضو وزرعها خارج الجسم (في الزجاج) لبدء مزرعة جديدة

exponential growth phase
طَورُ النُمُو الأُسيّ
مرحلة نمو كائنات معينة يتكاثر فيها عدد الخلايا تكاثراً أسياً مع مرور الوقت

exponential survival curve
مُنحَنىٰ البُقيا الأسيّ
منحنى البقاء من دون أي كتف أو عتبة فيه إذ يكون مستقيماً

exposure **تَعَرُّض**
كمية الاشعاعات الساقطة عمودياً على وحدة مساحة مضروباً في زمن التعرض

expression vector **ناقِل تَعْبيريّ**
ناقل انسالي مصمم لتنشيط تعبير الجينات المغروسة

expressivity **التَعْبيرِيَّة**
مدى تعبير جين معين للنمط الظاهري ومدى ابتعاده عن النمط الظاهري السوي .

expressor protein **بُروتينُ المُعَبِّر**
بروتين الجين المنظم

extant **بَاقٍ (على قيد الحياة)**
حي في الوقت الحاضر بعكس المنقرض

extinction **اِنْقِرَاض ، اِنْطِفاء**
انتهاء خط تطوري من دون أن يترك أية انسال

extrachromosomal **خارِج الصِبْغي**
مركبات أو عمليات جينية خارج الصبغي

extrachromosomal elements
عَناصِرُ خارِج الصِبْغي
عناصر جينية خارج الصبغي مثل البلازميد والبصبوغ

extrachromosomal genetics
وِرَاثِيَّاتُ خارِج الصِبْغي
دراسة وراثة الايبسوم (البصبوغ) والبلازميد والعناصر المتنقلة في الجينات والمتقدرات في النباتات

extrachromosomal inheritance

وِرَاثَةٌ خارِج الصِبْغي

(= extranuclear inheritance)

وراثة لا تتبع قوانين مندل بل هي وراثة جينات خارج النواة

extragenic reversion

اِنْعِكاسٌ خارِجيّ المَنْشَأ

تغيير طفري في أحد الجينات يوقف النمط الظاهري الطافر لجين آخر ويعيده إلى نمطه الأصلي

extranuclear inheritance

وِرَاثَةٌ خارِج النَوَاة

وراثة يولدها دنا العضيات الخلوية خارج النواة كالمتقدرات صانعات الخضراء

exuvia **الجِلْد المُنْسَلِخ ، السُّلاخَة**

الجلد المنسلخ عن الأفعى أو الحشرة

eye's mutant **طَافِرَةٌ عَيْنِيَّة**

احدى الطافرات غير الاليلية التي تؤثر على شكل ولون عين ذبابة الفاكهة وهناك حوالي ١٤ طافرة من هذا النوع .

eyespot **بُقْعَةٌ عَيْنِيَّة**

عضو يوجد في بعض الحشرات متخصص في رؤية الضوء من دون توليد صورة حقيقيه له

F

F ف

(١) معامل رايت لزواج الأقارب
(٢) عامل الخصوبة (ع . خ)
(٣) فهرنهايت
(٤) رمز الفلورين

F_1 (= first filia)
ج ١ ، ف ١ (**الجيلُ البَنويّ الأوّل**)
النسل الناتج عن أول تهجين للحيوان أو للنبات ويسمى الجيل الأبوي الذي بدأ منه التهجين « الجيل الأبوي الأول »

F_2 (= second filia)
ج ٢ ، ف ٢ (**الجيلُ البَنويّ الثاني**)
النسل الناتج عن تهجين الجيل البنوي الأول

F-episome **يَصبُوغ ع . خ (ف)**
يصبوغ حامل لعامل الخصوبة .

F - episome **يَصبُوغ غَ. خ (فَ)**
يصبوغ حامل لعامل الخصوبة ومتحد مع قطعة من الحمض النووي لصبغي الجرثومة .

F factor **عَامِل الخُصُوبَة** (ع . خ)
عامل الخصوبة في الجراثيم وهو مادة جينية لا صبغوية تحدد نسل جنس الجرثومة فالجراثيم التي تحوي هذا العامل تكون مذكرة مانحة وتلك التي لا تحمله تصبح انثى ومستقبلة اثناء الاقتران الجرثومي

F genome **مَجين ع . خ (ف)**
عامل خصوبة حامل لجزء من الدنا مشابه لذلك الموحود طبيعياً في صبغي الجرثومة

F pilli **أشعَار ع . خ (ف)**
أشعار في الجراثيم الحاوية عامل الخصوبة (ف) تعمل كأنابيب لنقل الحمض النووي من الجرثومة الذكرية إلى الجرثومة الأنثى

Fab **فَاب**
شدفة جزيءالغلوبلين المناعي المهضوم بالببسين والذي يحوي موقع ارتباط مستضد واحد وسلسلة خفيفة سالمة واحدة وجزء من سلسلة ثقيلة

F (ab')$_2$ fragment **شُدْفَة** ع . خ (اب)٢
شدفة جزيء الغلوبلين المناعي المهضوم بالببسين الذي يحتوي أجزاء من سلسلتين ثقيلتين وسلسلتين خفيفتين سالمتين ويحوي موقعين لارتباط المستضد

Fabry disease **مَرَضُ فَابري**
مرض وراثي في الانسان مرتبط بالجنس يتسبب عن نقص الانظيم الحال الفا غلاكتوسيداز الذي يؤثر على استقلاب الشحميات السفنغولية السكرية ويؤدي إلى تجمعها في بطول الأوعية الدموية مما يؤثر على وظائفها

facet **وُجَيْه** «ج : وُجَيْهَات»
(= ommatidium)
سطح صغير في العين المركبه للحشرات

factorial **عَامِليّ**
نتيجة متواصلة لعامل حاصل ضرب كل الأرقام من الرقم واحد حتى الرقم المعين

facultative **إختِيَاريّ ، مُخيَّر**
كائن يمكنه أن يعيش تحت أكثر من ظرف بيئي معين واحد

facultative aerobe **حَيْهَوَائِيَّةُ الإِخْتِيَار**
كائنات دقيقة لا هوائية التنفس ولكنها يمكنها أن تعيش بوجود الاكسيجين وتتنفس هوائياً

facultative anaerobe
لا حَيْهَوَائِيَّةُ الإِخْتِيَار
كائنات دقيقة هوائية التنفس ولكنها يمكنها أن تعيش وتنمو في غياب الاكسيجين وتتنفس لا هوائياً

facultative heterochromatin
كُرومَاتِينٌ مُغَايِر إِخْتِيَارِيّ
كروماتين يتناوب شكله بين الكروماتين الحقيقي والكروماتين المغاير

FAD
ف أ د (ثُنَائِي نُوويدات الفَلافِين أدِنِين (ثن ن ف أ)
أنظر :
(= flavin adenin dinucleotide)

Fagus sylvatica **الزَانُ الشَائِع**
شجر الزان الذي يزرع في الاحراج وفي الحدائق وخاصة في اوربا

falciparum malaria **البُرَدَاءُ المِنْجَلِيَّة**
احد أنواع البرداء الذي تولده المتصورة المنجلية

fallout **السقط**
الغبار الذري المتساقط ، الغبار المشع الذي تولده الأسلحة النووية التي تدفعه عالياً ثم يتساقط على وجه الأرض بشكل غبار مشع يلوث محيط الأرض

fallow **الأَرْضُ المُسْتَرِيحَة**
الأرض الزراعية التي تترك من دون زرعها لفصل زراعي واحد أو اكثر ولكنها تحرث للمحافظة على رطوبتها وابادة الأعشاب الضارة منها

familial **عَائِلِيّ**
صفة أو مرض ينتقل بين أفراد العائلة الواحدة .

familial Down syndrome
مُتَلازِمَة دَاون العَائِلِيَّة
مرض وراثي عائلي يتسبب عن وجود ثلاثة نسخ من صبغي ٢١ ، اثنين منهما منفصلين والثالث منتقل إلى صبغي آخر وعادة إلى الصبغي ١٤

familial hypercholesterolemia
فَرْطُ الكُولِسْتِرُولِمِيَّة العَائِلِيّ
مرض وراثي في الانسان يتوارث كصفة جسدية سائدة على موضع في الصبغي ١٤ ويتصف بارتفاع تركيز البروتين الشحمي خفيض الكثافة في البلازما

family of DNA sequences
عائِلة أسْيِقَة دَنَا
أسيقة دنا متقاربة ومن أصل جيني مشترك اشتقت بالتضاعف والتمايز

family selection **اِنْتِقَاءٌ عَائِلِيّ**
انتقاء صنعي لفرد أو أفراد للمشاركة في عملية تزاوج . ويتم انتقائهم بناء على مميزات الأعضاء الآخرين من عائلتهم غير اباء واسلاف الأفراد المنتقين

Fanconi anemia **فُقْرُدَم فَانكُونِيّ**
فقردم وراثي في الانسان يتصف بسرعة وسهولة انفصام الصبغيات أو المادة الوراثية نتيجة خلل في نظام نقل الانظيمات المسئولة عن اصلاح الدنا من الهيولى إلى النواة . كما يتصف المرض بنقص عدد كريات الدم الحمراء والبيضاء بأنواعها والصفيحات في الدم

fast component **المُكَوِّنَاتُ السَرِيعَة**
(١) أول المكونات التي تعود إلى طبيعتها في حركيات اعادة الترابط
(٢) الجزيئات التي تتحرك أكبر مسافة بعيداً عن مصدرها في وقت محدد عند الرحلان الكهربائي

fast green **الأَخْضَرُ الصَامِد**
صبغة حامضية تستعمل في الكيمياء الخلوية

fat **دَسَم ، دُهْن**
الدهن البسيط المكون من استر الحمض الدهني والغليسيرين

fat body **الجِسْمُ الدُهْنِيّ**
النسيج الدهني الموجود في الحشرات

fatal **مُمِيتٌ ، قَاتِل**

عامل أو مادة تؤدي إلى قتل الكائن

fate map **خريطَةُ المَصِير**

خريطة المصنفة في مراحل نموها الأولية تبين المناطق المختلفة التي تحدد مدلولها المستقبلي

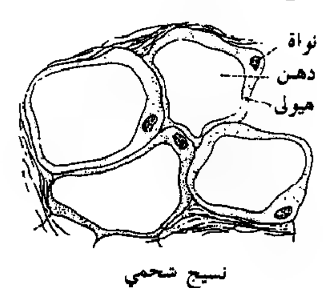
fatty acid **حَمْضٌ دُهْنِيّ**

حمض يوجد في الدهون والزيوت ويمكن أن يكون مشبعاً أو غير مشبع ويتراوح عدد ذرات الكربون فيه من ٢ – ٣٤

fatty tissue **النَسِيجُ الشَحْمِيّ**

(= adipose tissue)

نسيج رابط مكون من خلايا شحمية وسط



نسيج شحمي

fauna **وَحِيش**

الحياة الحيوانية في منطقة معينة أو في فترة زمنية معينة

favism **فُوَال**

انحلال الدم نتيجة لأكل الفول في الأفراد الذين يعانون من نقص الأنظيم النازع لهدروجين الفسفات ٦ غلوكوز

F^+ cell **خليّة ع خ$^+$ (ف$^+$)**

خلية جرثومية تمتلك عامل الخصوبة (ف) في بلازميد خارج الصبغي ولذلك تعمل كمانحة (ذكرية) في الاقتران الجرثومي

F cell **خليّة ع خ (ف)**

خلية جرثومية لا تمتلك عامل الاخصاب ف ولذلك تعمل كمستقبلة (انثوية) في الاقتران الجرثومي

F duction **اِنْتِقَالٌ جِنْسِيّ**

(= sexduction)

انتقال جزء من المواد الوراثية مع عامل الاخصاب من جرثومة لأخرى

F_c fragment **شُدْفَةَ ف ج (ف سي)**

شدفة جزيء غلوبلين مناعي مهضومة بالبابئين تحوي أجزاء من سلسلتين نقيلتين فقط ولا تحتوي على مواضع ارتباط للضد ويمكنها أن تتبلور

Fc receptor **مُسْتَقْبِلة ف ج (ف سي)**

جزء من سطح الخلية يوجد في الكثير من خلايا الجهاز المناعي مسئول عن ربط شدفة ف سي لجزيء الغلوبلين المناعي

fecundity **خُصُوبَة**

الخصوبة أو القدرة على الاخصاب المتكرر ويستعمل الاصطلاح بصورة خاصة للدلالة على عدد البيوض التي تضعها انثى الحشرة في فترة زمنية معينة

feedback **تَغْذِيَة راجعة ، تَلْقِيمٌ رَاجِع**

تأثير نتاج أية عملية على وظائفها

feedback inhibition

تَثْبِيطٌ بِالتَغْذِيَة الرَاجِعَة

(= end product inhibition)

تثبيط نتاج العملية لوظائفها

feeder cells **خلَايا مُغَذِّيَة**

خلايا مشععة لها القدرة على الاستقلاب ولكنها لا تنقسم بسبب تحطم نواها بالاشعاع وتضاف إلى المستنبت لمساعدة الخلايا غير المشععة على النمو

feline leukemia virus

فَيْرُوسُ إِبْيِضَاضُ الدَم السنوري

فيروس رنا مورم

Felis catus **القِطُّ السِنَّوْرِيّ**

القط المستأنس

female carrier **حَامِلَة أُنْثوِيَّة**

امرأة متباينة الالائل لجين متنح على الصبغي أكس

female gonadal dysgenesis

خلَلَ تَكَوُّن القُنْد الانثوي

متلازمة ترنر وهي حالة تتصف بوجود صبغي

اكس واحد في الانثى . وتتسم المرأة المصابة بالمرض بصفاتها الظاهرية الانثوية ولكنها عقيمة لعدم وجود مبايض لديها أو لعدم اكتمال نموها

female pronucleus
سَلِيفَةُ نَوَاةٍ أُنْثَوِيَّة
النواة الفردانية في عرس انثوي تشارك في اتحاد الامشاج

female sterile mutation
طَفْرَةٌ أُنْثَوِيَّة عَقِيمَة
مجموعة طفرات تولد عقم الأنثى نتيجة ظهور عائق تطوري خلال تكون البيضة

female symbol **رَمْزُ الأُنْثَى**
وهو رمز فينوس الهة الحب والجمال في الأساطير الرومانية

feral **مُتَوَحِّش ، وَحْشِيّ**
لقب يطلق على الحيوان الذي توحش وصار يعيش في البراري أو الغابات بعد أن كان مستأنساً

fermentation **اِخْتِمَار**
تحطم جزيئات السكر بتأثير الانظيم ويتم ذلك في الجراثيم والخمائر تحت ظروف لا هوائية

ferredoxin **فِرِيدُوكسين**
مركب بروتيني يحوي نسبة عالية من الحديد ويلعب دوراً كبيراً في عملية التمثيل الضوئي في نقل الالكترونات وتوليد الطاقة

ferritin **فِرِيتين**
بروتين حاوي للحديد الذي يكون ٢٠٪ من وزنه ويوجد في الكبد والطحال

ferritin labelled antibodies
أَضْدَادٌ مَوْسُومَة بالفِرِيتين
غلوبلين مناعي متحد مع فريتين موسوم

fertile **خَصِيب**
مثمر وغير عقيم

fertility **خُصُوبَة**
انتاج الفرد أو المجموعة لانسال عيوشة ويستعمل الاصطلاح للدلالة على اصغر عدد من الانسال تولده انثى خلال فترة انسالها وفي ذبابة الفاكهة يعني عدد البيضات التي تضعها الانثى الملقحة في فترة زمنية معينة

fertility (F) factor
عَامِل خ ، عَامِل الخُصُوبة
انظر (=F factor)

fertility inhibition **تَثْبِيطُ الخُصُوبة**
تثبيط الخصوبة بعامل طبيعي أو صنعي

fertility restorer **مُعِيدُ الخُصُوبَة**
جين نووي سائد في نبات الذرة يلغي تأثير عامل العقم الذكري الهيولي

fertilization **إِخْصَاب**
اتحاد عرسين ليكونا زيجوتاً

f. cone **مَخْرُوطُ الإِخْصَاب**
نتوء مخروطي ينشأ من سطح بعض أنواع البيوض في نقطة اتصالها مع النطفة الملقحة

cross f. **إِخْصَابٌ تَصَالُبِيّ**
انظر (=allogamy)

externel f. **إِخْصَاب خَارِجِيّ**
اتحاد الاعراس خارج اجسام الكائنات المولدة لها كما هو الحال في الاسماك

internel f. **إِخْصَابٌ دَاخِلِيّ**
اتحاد الاعراس داخل جسم الانثى بعد انتقال الانطاف إليها من أعضاء الذكر التناسلية

in vitro f. **إِخْصَابٌ فِي الزُّجَاج**
اخصاب البويضة خارج الجسم في مستنبت ومن ثم وضع البيضة المخصبة في الرحم

f. membrane **غِشَاءُ الإِخْصَاب**
غشاء يظهر من نقطة اتحاد النطفة مع البويضة ثم ينمو بسرعة ويغطيها كلها

f. tube **أُنْبُوبُ الإِخْصَاب**
الانبوب الذي يتكون في الجراثيم الحاوية لعامل الاخصاب اثناء عملية الاقتران والذي تمر خلاله المادة الجينية إلى الجرثومة المتقبلة .

fertilizin **إِخْصَابِين ،**
مادة تفرزها بيوض بعض الأجناس وتوجد في

غشائها البلازمي وتقوم بجذب نطاف الذكور من نوعها إليها

fetus **جَنين « ج : أجِنّة » :**

الكائن الحي في أدوار تطوره الأولى قبل تفقيس البيضة أو قبل ولادته من رحم الأم . أما في الانسان فهو الكائن في رحم أمه من الشهر الثالث حتى ولادته

Feulgen-positive **إيجَابيّ الفيولجين**

ما ينصبغ بصباغ الفيولوجين مما يدل على وجود الدنا فيه لأن هذا الصباغ خاص بالدنا

Feulgen procedure **طَرِيقَةُ الفُيولجين**

صباغ خلوي كيميائي يستعمل كاشف شيف لصبغ الدنا وهو خاص بالفحص عنه

F-prime factor **عَامِل ف**

انظر (=F factor)

fibrin **فِبْرين ، لِيفين**

بروتين لا ذوّب يتولد من مولد الفبرين (فبريوجين) بتأثير الترمبين أثناء عملية تجلط الدم

fibrinogen **فِبْرِينُوجين ، مُوَلّد اللِيفين**

سلف الفبرين في عملية تخثر الدم وهو بروتين سكري (غليكوبروتين) يوجد في الدم

fibroblast **الأَرُومَة اللِيفيّة**

خلايا مغزلية الشكل تولد الياف خارج الخلايا كالكلاجين في الانسجة الرابطة

fibrocystic disease of the pancrease

الدّاءُ الكِيسيّ اللِيفيّ للبَنكريَاس

تليف البنكرياس الكيسي

fibroin **فِبْرُوين**

المكون البروتيني الرئيسي للحرير

fibrous tissue **نسيج ليفي**

النسيج الضام في الجسم المكون من ألياف بيضاء وصفراء

figure 8 **شكْل 8**

يدل هذا الاصطلاح في الوراثيات الجزيئية على حلقتي دنا متصلتين ببعضهما بواسطة قنطرة تأشب لم تكتمل بعد

نسيج ليفي مرن (لفافة)

filaform **خَيْطي الشكْل**

بنية خيطية الشكل

filly **مُهْرَة**

انثى الخيل التي لا يزيد عمرها عن أربع سنوات

filial generation **جِيْلٌ نَسْليّ**

أي من الأجيال بعد جيل الأبوين الأولي

film badge **فِلمُ شَارة الإشْعَاع**

فلم على شكل شارة دلالة توضع على صدر الشخص لقياس مدى تعرضه للاشعاع

filter hybridization **تَهْجِينٌ تَرْشيحيّ**

تعريض دنا ممسوخ فرداني الخيط ومثبت على مرشحة نتروسلليلوز إلى محلول دنا مشع او رنا فرداني وبعد غسل المرشحة لا تبقى عليها الا الجزيئات الهجينة ثنائية الخيوط

filter route **مَمَرٌّ تَرْشِيحِيّ**

ممر تهاجر عبره اعداد قليلة من الكائنات إلى المناطق المجاورة

filtration enrichment **إغْنَاءٌ تَرْشيحيّ**

طريقة لعزل الطافرات التغذوية في وراثة الفطريات فتوضع البوغ المطفرة على وسط صغري ينبت عليه البوغ السوي ويرسل عبره شبكة افطورية

finalism **الإنْتِهائِيّة**

النظرية الفلسفية التي تنص على أن تطور الكائنات موجه نحو هدف نهائي بارادة قوة مدبرة

fine structure genetic mapping
تخطيطُ البِنْيَة الجِينيَّة الدقِيقَة
تحليل الجينات بدرجة عالية من الدقة يمكن معها تحديد مواضع الطفرات على الصبغيات بدقة متناهية

fingerprint **بَصْمَة « ج : بصمات »**
(١) بصمة السطح الظاهر للأصبع تبين الحروف الجلدية عليه
(٢) نمط مكونات البروتين أو الحمض النووي الذي تحصل عليه بعد حلمتهما انظيمياً .

fingerprint technique **تِقْنِيَّة البَصْمَة**
أحدى الطرق المستخدمة لفصل مكونات البروتين أو الحمض النووي والتعرف عليها ويتم ذلك بحلمتهما أنظيمياً وفصل مكوناتهما بطريقة مشتركة من الاستشراب والرحلان الكهربائي

first arrival principle
مَبْدأ الوَافِد الأوَل
نظرية تقترح بأن الأفراد الأولين الذين يستعمرون بيئة جديدة أو يلائمون في محل معين يكتسبون منافع انتقائية اكثر من القادمين المتأخرين

first cousin **إبْنُ العَم الأوَل**
ابن أو بنت العم أو العمة أو الخال أو الخالة الأول

first filial generation (F1)
الجيلُ النَسْليُّ الأوَل
الجيل الأول من الأفراد الذين يولدون من الجيل الأبوي الأول

first order kinetics
حَرَكِيَّاتُ الدَرَجَةُ الأولىٰ
تطور التفاعل الانظيمي الذي تتناسب فيه سرعة تكون الناتج مع تركيز الركيزة اذ يبدأ سريعاً ثم يتباطىء تدريجياً حتى يصل الى الدرجة الثابتة

first parental generation
الجِيْلُ الأبَويّ الأوّل
الأبوين الأولين في سلسلة التزاوج

fission **اِنْشِطَار**
(١) انشطار ثنائي
(٢) انشطار نووي

fitness **لِيَاقَة**
قدرة الكائن الحي على العيش ونقل وانفاذ جيناته إلى الجيل التالي

fixation **تَثْبِيت**
الخطوة الأولى في تحضير الأنسجة أو الخلايا للفحص المجهري بهدف قتلها ومنعها من البلىٰ

fixation, genetic **تثبيتٌ جِينِيّ**
حالة المجتمع عندما يكون جميع أعضائه متماثلي أو شبه متماثلي الزيجوتات لأليل معين

fixative **مُثَبِّت**
سائل يستعمل لتحضير الخلايا أو الأنسجة للفحص المجهري أو أنه يرسب انظيماتها البروتينية وتثبيتها في المرحلة المطلوبة وبذلك يمنع تحللها ويقتل الجراثيم التي قد تسبب البلىٰ فيها

fixing **تَثْبِيتٌ**
إزالة الهاليد غير المتأثر بالضوء في أفلام أو أوراق التصوير بعد تظهير الصورة فيها

fixity of species theory
نَظَرِيَّةُ ثَبَاتُ الأنْوَاع
النظرية التي تنص على أن الكائنات الحية لا يمكنها أن تلد إلا كائنات مماثلة لها وبالتالي فأن جميع الكائنات خلقت مستقلة عن بعضها البعض

flabellum **مِرْوَحَة**
بروز مروحي أو ورقي الشكل

flagellate **سَوْطِيّ**
كائن حي من مجموعة السوطيات

flagellin **سَوْطِين ، فَلاجِلِين**
البروتين الرئيسي لسياط الجراثيم

flagellum (pl. flagella)
سَوْطٌ (ج : سِيَاط)
(١) زائدة حركية خيطية الشكل توجد على سطح بعض أنواع الجراثيم والكائنات البدائية
(٢) يعني السوط في حقيقيات النواة استطالة

جبلية خيطية الشكل تستعمل لتسيير السوطيات أو النطفة

flanking DNA **دَنَا مُجَانِح**

سياق نوويدات على جانبي المنطقة المدروسة

flavin adenin dinucleotide (FAD)

ثُنَائِيّ نُوَوِيدات الفَلافِين والأَدِنِين

تميم أنظيم مكون من فسفات ،ريبوفلافين وحمض الادينيليك

flavin mononucleotide (FMN)

فَلَافِين أُحَادِيّ النُّوَوِيد

فسفات الريبوفلافين وهو تميم انظيم للعديد من الانظيمات

flavoprotein **فَلَافُو بُرُوتِين**

بروتين يحتاج إلى ثنائي نوويدات الفلافين والادينين أو فلافين أحادي النوويدات كي يتمكن من القيام بعمله

flora **نُبَيْت**

الحياة النباتية في منطقة معينة أو في فترة معينة

flower **زَهْرَة**

نمو تناسلي متخصص في النباتات كاسيات البذور . وتحوي الزهرة الكاملة مدقة (كربلة) وسداة أما الزهور الناقصة فلا تحوي إلا إحداهما

fluctuation test **إِخْتِبَارُ التَمَوُّج**

تحليل احصائي يستعمل لبيان فيما إذا كانت المتغيرات التي تحدث في الجراثيم مثلاً في مقاومتها للعاثيات هى نتيجة تطفر عشوائي تلقائي يحصل فيها قبل تعرضها للعامل الخارجي أم أنها تحدث نتيجة تعرضها له .

fluid mosaic concept

مَفْهُومُ المُزَيَّق السَائِل

المفهوم الذي ينص على أن غشاء الخلية لزج وذو بعدين ويتكون من شحميات فسفورية ذات طبقتين تتخللهما جزيئات بروتينية

fluke **دُوْدَةٌ مُثْقُوبَة**

اسم شائع للدودة المسطحه من صنف المثقوبات

fluorescein **فُلُورِسِئِين**

ريزورسينول فثالئين وهو مركب برتقالي اللون يولد تألقاً اخضراً لامعاً عند تعرضه للضوء فوق البنفسجي

fluorescence **تألق**

اشعاع ضوئي يستمر بعد غلق مصدر الطاقة المولدة له

fluorescence microscopy

تجْهِير تألُقِيّ

تجهير المقاطع أو المواد المتألقة ذاتياً

fluorescent antibody technique

تِقْنِيَّة الضِدُّ المُتَألِّق

طريقة لتعيين موقع بروتين معين أو مستضد في الخلايا بعد صبغ مقطع النسيج بضد متألق خاص بذلك المستضد

fluorescent screen **شَاشَةٌ مُتَألِّقَة**

صفيحة مطلية بمادة خاصة مثل تنكستات الكلسيوم أو سلفايد الزنك تشع ضوءاً مرئياً عند تعرضها لإشعاع مؤين وتستعمل مثل هذه الصفائح في شاشة التلفزيون أو المجهر الالكتروني

fluorine **فُلُورِين**

عنصر نادر يستعمل نظيره المشع ف ١٩ كواسم مشع .

fluorochrome

صِبْغٌ مُتَألِّق ، فُلُورُوكْرُوم

صبغة تشع ضوءاً ذات موجة طويلة عند تعرضها لضوء أزرق أو فوق بنفسجي .

flush end **نِهَايَةٌ كَلِيلَة**

انظر (= blunt end)

F-mediated transduction

تَبيغ بِتَوسُّط ع . خ (ف)

انظر (= sexduction)

f - met - tRNA **ف – مت –رَنَا النَاقِل**

مركب من فورميل ميثايونين ورنا الناقل

formalin **فورمالين**
محلول مائي للفورمالديهايد يستخدم كمثبت للأنسجة إذ أنه يوصل جزيئات البروتين بعضها ببعض تصالبياً .

formamide **فورماميد**
جزيء عضوي صغير يتحد مع مجموعات الـ (ن هـ ٢) ($N H_2$) الحرة للأدنين ويمنع تكون ازواج قاعدتي الـ (أ–ت) (الأدينوزين–تايروزين) وبهذا يسبب مسخ الدنا ثنائي الخيوط .

forme fruste **فشل الشكل**
تعبير للدلالة عن شذوذ أو متلازمة أو مرض بسيط .

formylkynurenine **فورميل كاينيورينين**
مادة ضرورية لتوليد لون عين ذبابة الفاكهة .

formyl methionine **فورميل مثيونين**
حمض أميني محور تتحد فيه مجموعة فورميل مع نهايته الأمينية وهو ضروري لتركيب كل عديدات الببتيد في الجراثيم بصورة صحيحة .

Forssman antigen **مستضد فورسمان**
مستضد سكري (كاربوهدريتي) يوجد في أنسجة خنزير غينيا (القبيعة) .

forward mutation **طفرة تقدمية**
تغير في نمط الجين من النمط الشائع (السوي) للأليل إلى اليل طافر (شاذ) .

fossil **أحفورة**
بقايا أو آثار حياة منقرضة كأصداف الحيوانات أو قشورها أو عظامها أو آثار أقدامها .

fossorial **حيوان نقاب**
حيوان يحفر أو يثقب له وكراً أو جحراً في الأرض .

founder cells **الخلايا المؤسسة**
الخلية التي تولد الحوبات في عملية التحاور .

founder effect **تأثير المؤسس**
المبدأ الذي ينص على أنه عندما تستقر مجموعة صغيرة من مجموعة أكبر لتصبح مجموعة مستقلة فعند ذاك تحمل جيناتها جزءاً يسيراً

FMN **فلافين أحادي النوويد**
انظر (= flavin mononucleotide)

foci **بؤر « م : بؤرة »**
(١) كتلة نمو مجموعة من الخلايا الورمية فوق طبقة الخلايا المفردة في مستنبت (٢) بثر معتمة تظهر على غشاء السقاء المشيمائي لجنين الكتكوت المتطور عند خمجه ببعض الفيروسات .

focus formation **تكون البؤرة**
قدرة خلايا حقيقيات النواة على النمو بصورة مجتمعة واحدة فوق الأخرى .

focus forming unit (ffu)
وحدة تكون البؤرة
مقياس كمي لتكون البؤر .

focus map **خريطة بؤرية**
خارطة المصير لمناطق أدمة أريمة ذبابة الفاكهة التي تتطور إلى بنيات معينة في الحشرة البالغة .

foldback DNA **منطقة الدنا المطوية**
منطقة الدنا الفرداني المطوية عند نهايته والتي ترتبط مع منطقة أخرى منه بأسيقة متتامة .

folic acid **حمض الفوليك**
الفيتامين المضاد لفقر الدم الوبيل .

follicle stimulating hormone (F S H)
الهرمون محفز الجريب
هرمون بروتيني سكري (غليكو بروتيني) تفرزه الغدة النخامية وتحفز جريبات المبيض وإفراز الأستروجين .

footprinting **بصم القدم**
طريقة تستعمل للتعرف على شدفة جزيء الدنا التي ترتبط ببروتين معين .

Forbes disease **داء فوربز**
مرض وراثي يؤثر على خزن الغليكوجين في جسم الإنسان بسبب نقص انظيم اميلو – ١ ، ٦ غليكوزيداز وهو يورث كصفة جسدية متنحية .

forensic medicine **الطب الشرعي**
فرع الطب المتعلق بالقوانين .

فقط من الأنواع الجينية التي توجد في مجموعة الآباء .

fowl achondroplasia **وَدَانَةٌ طَيرِيَّة**

ودانة وراثية في بعض أنسال الدجاج تورث كصفة جسدية سائدة ويؤدي تماثل الألائل فيها إلى الموت في طور المشيج .

fowl leukosis **إِبْيِضَاضُ الدَّمِ الطَّيرِيّ**

ابيضاص الدم في الطيور

(= fowl leukemia)

F – pilus

شَعْرَةُ عَامِلِ الخُصُوبَة ، شعرة ع.خ.(ف)

انظر (= F factor)

F prime (F́) factor **عَامِلِ خ (فَ)**

يصبوغ جرثومي يعمل كعامل خصوبة ويحوي جزء من صبغي الجرثومة .

fractional dose **جُرْعَةٌ مُجزَّأة**

تعريض الكائن لفترات قصيرة لسلسلة من الإشعاعات المطفرة .

fraction collector **جَامِعِ الأَجْزاء**

جهاز مبرمج يجمع نماذج متتالية من السوائل التي ترشح خلال أعمدة مملوءة بمادة سميمة .

fragile chromosome site

مَوضِعٌ صِبْغِي هَشٌ

فرجة في الصبغي لا تنصبغ وتختلف في اتساعها فهي عادة تشمل الكروماتيدين الشقيقين وتقع دائماً في نفس الموقع من الصبغي المأخوذ من أحد الأفراد أو من أحد أفراد أسرته .

fragile x-associated mental retardation

تَخلُّفٌ عقلِيٌّ مُرْتَبِط بأكس الهَشّ

تخلف عقلي معتدل الشدة (م د = ٥٠) يصاب به الذكور الحاملين لصبغي أكس هش بين الشريطين كيو ٢٧ وكيو ٢٨ .

fragment **شُدْفَة ،**

جزء منفصم من الصبغي .

acentric f. **شُدْفَةٌ بلَا قُسَيْم مَرْكَزِيّ**

شدفة مكسورة من دون قسيم مركزي .

centric f. **شُدْفَة بِقُسيم مَرْكَزِيّ**

شدفة مكسورة تحوي قسيماً مركزياً .

fragmentation **تَشَدُّف ، تحتُّت**

شذوذ يشاهد في الخلايا الورمية ويحدث أثناء تكرر الصبغي في الطور البيني للتفتل إذ تنفصم الصبغيات وتنتشر في الخلية وقد تكون نويات صغرية في داخل النواة التي تفقد بعد ذلك أثناء الانقسام اللاحق للخلية التي تفقد بذلك صبغياتها المحطمة مما يؤدي إلى تلفها .

frame shift mutation

طَفْرَةُ إنزِيَاح الإِطَار

انظر (mutation)

framework region **مَنطِقَةٌ هَيكَلِيَّة**

الجزء الثابت غير المتغير في منطقة التغير في (V) في سلسلة الأمينوغلوبين .

fraternal twins **تَوأَمَا البيضَتين**

توأمان يولدان في وقت واحد من نفس الأبوين ولكنهما مولدان من ريجوتين مختلفين .

freemartin **خُنثَى شَقِيقَة**

خنثى تنشأ عن تذكر توأم أنثوي بهرمونات شقيقها الذكر في الرحم عندما تكون أجهزة دورانهما متصلة ببعضها .

free radical **جَذْرٌ حُر**

جزيء غير ثابت يتولد نتيجة تفاعل الماء مع الإشعاعات المؤينة (المشاردة) ومثال ذلك الهدروكسيل وفوق أكسيد الهدروكسيل .

freeze drying **تجفِيفٌ تَجْمِيدِيّ ، تَجْفِيد**

طريقة تجفاف الخلية أو المحلول بتجميد محتوياته الرطبة وتحويلها إلى ثلج بسرعة ومن ثم تجفف المواد الصلبة في الخلاء وبهذا يتحول الثلج إلى بخار بصورة مباشرة ويقلل ذلك من انكماش الخلية ومحتوياتها .

freeze etching

تَحفِيرٌ تَجْمِيدِيّ ، تَحفيد

طريقة تستعمل لتحضير المواد البيولوجية للتجهير الألكتروني تجمد فيها المادة الحيوية وتوضع في آلة تسمح بتقطيعها في الخلاء بعد تركها قليلاً ليتآكل سطحها ويتحفر .

freeze fracturing
فَصْمٌ تَجْمِيدِيّ ، تشميد
طريقة تستعمل لتحضير نماذج للتجهير الألكتروني حيث تقطع المواد المعدة للتجهير بالسكين ويشت السطحان المتتامان المولدان للفحص .

frequency dependant fitness
لِياقَةٌ مُعْتَمِدَة عَلى التَرَدُّد
ظاهرة تتغاير فيها قيمة المواءمة للنمط الجيني مع الترددات الأليلية .

frequency dependant selection
إنْتِقاءٌ مُعْتَمِدٌ عَلى التَرَدُّدُ
انتقاء يشمل اللياقة المعتمدة على التردد .

Freund's adjuvant **مُسَاعِد فرُويندِيّ**
مساعد كثير الاستعمال يحوي متفطرة مقتولة ومجففة ومعلقة في الطور الزيتي للمستحلب .

Friend leukemia virus
فيرُوس إبْيضَاض الدَّم الفريندي
فيروس محفز ابيضاض الدم في الفئران والجرذان .

Fritillaria **بُوقِيَّة ، حَشيشَةُ الحِجْل**
جنس من الزنابق تستعمل أنواع منه في البحوث الوراثية الخلوية .

frizzle **طَفْرَةٌ ريشيَّة**
طفرة في ريش الطيور المستأنسة .

frontal plane **المُسْتَوىٰ الجَبْهِيّ**
مستوى طولاني يقسم الحيوان المتناظر إلى نصفين ظهري وبطني .

fructification
(١) إثْمَار (٢) عُضْوٌ إثْمَارِيّ
(١) توليد الإثمار أو البنيات المولدة للبوغ في النباتات (٢) عضو تناسلي أو جسم إثماري في النباتات .

fructose **فْرُكْتُوز ، سُكَّر الفَاكِهَة**
سكر أحادي يسمى أحياناً لفلوز (سكر الفاكهة) .

fructose intolerance
لَا تحمُّل الفُرُكْتُوز
اختلال استقلاب السكريات الذي يورث كصفة جسمية مسحية وتزول أعراض المرض عند عدم تناول الفركتور .

fructosuria **بيلَةٌ فْرُكْتُوزِيَّة**
طرح الفركتوز بالبول وهو مرض وراثي في الإنسان ينتج عن نقص انظيم كيناز الفركتوز ويورث كصفة جسمية متنحية .

fruit **ثَمَرَة**
مبيض الزهرة الناضج الذي يحوي البذور .

fruit fly **ذُبَابَةُ الفَاكِهَة**
انظر (= Drosophila)

F S H
هـ م ج (الهُرْمُون المُنَبه للجُريب)
انظر (= follicle stimulating hormone)

F^- strin **ذرية خ$^-$ (ف$^-$)**
اشريكية قولونية لا تحوي عامل الخصوبة وتقوم بدور المستقبل في عملية التحويل الجيني وحيد الاتجاه أو الاقتران .

F^+ strain **ذُرِّيَّة خ$^+$ (ف$^+$)**
اشريكية قولونية تحوي عامل إخصاب وتقوم بدور المانح في عملية التحويل الجيني وحيد الاتجاه أو الاقتران .

F test **إخْتِبَار ف**
احتبار إحصائي ويسمى أيضاً اختبار نسبة التفاوت .

functional mosaic **مُزَيَّق وَظِيفِيّ**
هجين يعبر عن بعض أجزاء جين معين في بعض مواضعه وعن اليله في مواضع أخرى منه .

Fungi **الفُطْرِيَات ، الفُطُور**
مملكة الفطريات وهي كائنات أولية حقيقيات النواة تولد أبواغاً ولا تمتلك أسواطاً طيله مراحل دورة حياتها .

funiculus **حَبَل ، حَبْلَة « ج : حَبْلَات »**
سويقة النبات التي تحمل البييضة وهي الخيط

الدي يوصل البييضة (أو البدرة) بالمشيمة على السطح الداخلي لجدار الثمرة .

fused protein **بْرُوتِينٌ مُنْدَمِج**

جزيء بروتين هجين يتولد عند غرس جين معين بالتأشب في بلازميد المستقبل فيزيح الرامزة الموقفة إلى جين البلازميد .

fusidic acid **حَمْضُ الفُيُوزِيدِك**

صادة تمنع الترجمة في الفطور بتداخلها مع عامل التطويل حي .

fusion gene **جِينٌ إِنْدِمَاجِيّ**

جين هجين مكون من أقسام من جينين أخرين ناتجين عن إزالة شدفة صبغية من بين جينين مرتبطين أو عن عبور غير متساو .

G

g (= gravity) **جي** (الجاذبية)
اصطلاح يستعمل لوصف قوة الانتباذ فمثلاً ٢٠٠٠ × ج تعني قوة ترسيب ٢٠٠٠ مرة ضعف قوة الجاذبية .

G **جي** (غوانين أو غوانورين)
انظر **(= guanine or guanosine)**

G_1 **ن ١** ، (**جي ١**) (طور النمو الأول)
(= growth phase 1, growth period$_1$
طور النمو الأول للخلية وهي الفترة بين نهاية الانقسام السابق للخلية وبداية التكرر الصبغي فيها .

G_2 **ن ٢** ، (**جي ٢**) (**طور النمو الثاني**)
(= growth phase 2, growth period$_2$)
طور النمو الثاني للخلية وهي الفترة بين نهاية التكرر الصبغي فيها حتى بداية الانقسام التالي لها .

galactose **غَلاكْتُوز ، سُكَّر الحَلِيب**
سكر سداسي الكربون يدخل في تركيب ثنائي السكريد اللاكتوز .

galactosemia **غَلَاكْتُوزِمِيَّة**
مرض وراثي في الإنسان يورث كصفة جسدية متنحيه بسبب خلل جيني على الذراع القصير لصبغي ٩ يسبب نقصاً في انظيم ترانزفيراز الغلاكتوز فسفات اليوريديل ويتصف بوجود الغلاكتوز في الدم وتضخم الكبد والطحال والساد والتخلف العقلي .

galactosidase **غَلَاكْتُوزِيدَاز**
انظيم يحفز حلمهة مركبات الغلاكتوزيد كالبروتين السكري والشحميات السفنغولية السكرية .

Gallinaceae **الدَّجَاجِيَّات**
رتبة الدجاج التي تشمل الدجاج والدراج والطاووس والفرغر والحجل والسماني .

gallinaceous **دَجَاجِيّ**
أحد أفراد رتبة الدجاجيات .

Gallus domesticus **الدَّجاج المُسْتأنس**
الدجاج الداجن والمعروف بأنه أحسن أنواع الطيور وراثياً .

gametangium **مِخْفَظَةُ الأَعْرَاس**
جراب مغلوق تتطور فيه الأعراس في السرخسيات والفطريات والأشنات .

gall **عَفْصَة**
بثرة أو تورم يتولد في بعض النباتات عندما تصاب ببعض الحشرات أو الفطريات .

gamete **عِرْس** « ج : أعْرَاس »
(١) خلية جنسية فردانية تساهم في التلقيح لتوليد كائن جديد
(٢) الطور الجنسي لطفيلي البرداء في معى البعوضة .

gametic meiosis **اِنْتِصَافٌ عِرسِيّ**
الانتصاف الذي يسبق تكون الأعراس مباشرة .

gametic number **الرَّقْمُ العِرسِيّ**
عدد الصبغيات الموجودة في الخلية الجنسية ويرمز لها بالحرف ن N .

gametocide **مُبِيدُ الأعْرَاس**
مادة قاتلة للأعراس .

gametocyte **العِرسيَّة** « ج : العِرسيَّات »
الخلية الضعفانية التي تنقسم وتولد أعراساً وهي إما أن تكون خلية بيضية أو خلية نطفية .

gametogenesis **تَكَوُّنُ الأعْرَاس ، تَعَرُّس**
تكون الخلايا الجنسية الذكرية أو الأنثوية .

gametophyte **العِرْسيَّة النَبَاتِيَّة**
الطور الفردانى الذي تتولد خلاله الأعراس بالانقسام الانتصافي وهو أحد أطوار الحياة في النباتات التي تتناوب الأجيال .

gamma chain **سِلسِلَةُ غَامَا**
إحدى سلسلتي عديد الببتيدات التي توجد في هيموغلوبين الجنين .

gamma field **حَقْلُ غَامَا**
حقل تعرض فيه بعض النباتات النامية لأشعة مزمنة من مصدر أشعة غاما كوبالتية .

gamma globulin **غَامَا غُلُوبُلِين**
جزء بروتين الدم الحاوي للضد .

gamma ray **أشِعَةُ غَامَا**
أشعة كهرومغناطيسية ذات موجات قصيرة تشعها نواة ذرية عند تلاشيها الإشعاعي .

gamone **عِرْسِين**
مادة تولدها الأعراس لتيسير عملية الإخصاب .

gamont **العِرسيَّة**
انظر (=gametocyte)

gamophagia **إبْتِلاعٌ عِرْسِيّ**
تلاشي العنصر الذكري أو الأنثوي عند اقتران الكائنات وحيدة الخلية .

ganglion **عُقْدَة** « ج : عُقَد »
كتلة نسيج عصبي تحوي العديد من أجسام الخلايا العصبية .

ganglioside **غَنغلِيُوزِيد**
مجموعة من الشحميات المعقدة التي تحوي سفينغورين وحموض دهنية وسكريات وحمض النيورامينيك .

gap **هُوَّة ، فُسْحَة**
فتحة في أحد الشقين الكروماتيدين أو في كليهما أو في الصبغي ينتج عنها انفصام حقيقي فيهما .

chromatid g. **هُوَّةُ الكُرُومَاتِيدَة**
فجوة في أحد الشقين الكروماتيدين أو في كليهما تولد انفصاماً فيهما

chromosome g. **هُوَّةُ الصِبغِيّ**
فجوة في الصبغي تولد انفصاماً فيه في منطقة ضيقة سالبة الفولجين .

gargoylism **خَلَلٌ مُتَعَدِّد ، غَرْقَلِيَّة**
اصطلاح يطلق على مرضين وراثيين مختلفين يصيبا الأنسجة الضامة في الإنسان ويسميان متلازمة هنتر ومتلازمة هرلر .

Garrod's disease **بِيلَةُ الكَبْتُونِيَّة**
انظر (=alkaptonuria)

gas chromatography **إستِشْرَابٌ غَازِيّ**
طريقة استشراب يستعمل فيها غاز حامل يمر خلال عمود أبخرة المواد التي يراد فصلها .

gas-flow radiation counter
عَدَّادُ الإشْعَاعِ الغَازِيّ
عداد يحتفظ بجو مناسب وبالحجم الحساس للسماح بمرور الغاز المناسب خلاله ببطء .

gastrin **غَاسْتِرين ، معدين**
هرمون تفرزه المعدة يحفز إفراز الأنظيمات الهضمية من خلاياها .

Gastropoda **بَطْنِيَّاتُ الأرْجُل**
صنف من الرخويات يشمل القوقعيات .

gastrula **مُعَيْدَة**
مرحلة التطور الجنيني التي يبدأ فيها حركات تكوين المعيدة .

gastrulation **تَكَوُّنُ المُعَيْدَة**
حركات خلوية معقدة تحمل فيها الخلايا التي ستكون أنسالها الأعضاء الداخلية وتحول من موضعها السطحي الكبير في الأريمة إلى مواضعها النهائية في جوف الجنين .

Gaucher cells **خَلايَا غُوشِيه**
خلايا كبيرة مليئة بالشحم تنتشر خلال الجهاز

الشبكي البطاني في المرضى المصابين بداء غوشيه .

Gaucher disease **دَاء غُوشيه**

مرض وراثي يصيب الإنسان ويتصف بتضخم الطحال والكبد وترسب خلايا غوشيه في الكبد والطحال والعقد اللمفية وبطانة الشعيرات السنخية ونخاع العظام ويتسبب عن اعتلال فعالية أنظيم الغلوكوسربروسيداز وينتقل كصفة جسدية متنحية .

Gaussian curve **مُنْحَنى غُوشُون**

منحنى التوزيع السوي .

G banding **شَرِيطُ جي**

أحد الأشرطة الغامقة التي يشاهد في الصبغي عند معاملته بالتربسين ومن ثم تلوينه بمون غمزا .

Geiger - Müller counter

عَدَّادُ غيغر مُولَر

عداد حساس مملوء بالغاز لقياس الاشعاع .

gelding **حِصَانٌ مَخْصِيّ**

حصان ازيلت منه خصيتاه .

gemmule **بُرْعُم ، عَجُز ، قُصَرَة**

برعم الملقوحة أي الجنين في البزرة ويكون في رأس السويق وينمو باتجاه معاكس لاتجاه الجذير .

gene **جِيْن «ج : جِينَات »**

شدفة من جزيء الدنا تحوي كل المعلومات لتكوين سلسلة عديدة الستد أو جزيء الرنا وتحتل موضعاً محدداً ومعيناً على الصبغي ولها تأثير واحد أو أكثر على النمط الظاهري للكائن الحي . ويتمكن الجين من أن يطفر الى أشكال اليلية مختلفة ويكون الوحدة البيولوجية للوراثة وينتقل من الآباء الى الاسلاف .

g. activation

تَنْشِيطٌ جِينيّ ، حَثٌ جِينيّ

انظر (= genetic induction)

allelic g. **جين أَلِيليّ**

اليل ، جين يوجد بأكثر من صورة واحدة نتيجة التطفر .

g. amplification **تَضْخِيمٌ جِينيّ**

زيادة عدد نسخ جين معين نتيجة تكرره في الوقت الذي تبقى فيه الجينات الأخرى الموجودة على نفس الصبغي من دون تكرر وتحافظ على اعدادها .

autosomal g. **جِينٌ جَسَدِيّ**

جين يوجد على أي من الصبغيات ماعدا الصبغيات الجنسية .

cell interaction g. (CI g.)

جِينُ التَفَاعُل الخَلَوِيّ

جين معقد التوافق النسيجي يتحكم في تفاعل خليته مع الخلايا التائية والبائية والبلعميات وبين الخلايا التائية السامة والخلايا الهدفية .

g. cloning **إِنْسَالُ الجِين**

توليد نسائل جينية .

g. cluster **عُنْقُودُ الجِينَات**

مجموعة من الجينات المتماثلة والمتجاورة والمولدة من أصل واحد .

codominant g.

جِينٌ سائِد مُشْتَرَك

الاثل تامة التعبير في متباين الزيجوت .

complementary g's.

جِينَاتٌ مُتَتامَّة

جينات لا اليلية تتمم بعضها البعض .

g. complex **مُعَقَّدٌ جِينيّ**

شدفة دنا تحوي عدداً من الجينات التي ترمز إلى نتاجات ذات وظائف مترابطة .

g. conversion **انْقِلابٌ جِينيّ**

تغير في ناتج الانتصاف اذ يولد الفرد أ أ افراداً ذوي ٣ أ ، ١أ ، أو ٣أ و ١أ بدلاً من ٢أ و ٢ أ كما هو في الحالات الطبيعية ويعزى ذلك الى تحول المرصاف أثناء التكرر وليس الى تحول أحد النوعين الى النوع الآخر .

cumulative g's **جِينَاتٌ تَرَاكُمِيَّة**

انظر (= polygenes)

dominant g. **جينٌ سَائِد**

جين يعبر عن نفسه سواء كان في متماثل الزيجوت أو في متباينه .

g. dosage **جُرْعَةُ الجين**

عدد المرات التي يتواجد فيها أحد الجينات في النواة أو في الجين .

g. duplication **تَضَاعُفُ الجين**

انتاج تكرر ترادفي لنسق دنا يحدث نتيجة تعابر غير متساوٍ أو تكرر طارىء .

g. expressivity **تَعْبيريَّةُ الجين**

قدرة الجين في التأثير على النمط الظاهري وتغييره عن النمط العادي .

g. expression **تَعْبيرُ الجين**

تعبير الجين عن نمطه الظاهري واظهار الخلات المعينة الخاصة به .

g. family **عَائِلَةٌ جينيَّة**

انظر (= multigene family)

g. flow **جَرَيَانُ الجين**

تغيرات متتابعة في تكرر الجين في مواضع متعددة في الجماعة وذلك بسبب تبادل الجينات بين هذه الجماعة وجماعات أخرى من نفس النوع هاجرت الى منطقتها .

g. frequency **تَوَاتُرُ الجين**

نسبة وجود اليل معين الى مجموع الالائل الموجودة في نفس الموقع الجيني في جماعة ما .

histocompatibility g.

جينُ التَوافُق النَسيجيّ

جين يعين مستضد التوافق النسيجي .

holandric g's. **جينَات هُولاَنْدريَّة**

جينات توجد في الذكور فقط في صبغي واي .

immune response g.

جينُ الإسْتِجَابة المَنَاعيَّة

جين يعين الاستجابة المناعية لبعض المستضدات النوعية .

immune suppressor g.

جينُ كَظْم المَنَاعَة

جين يتحكم في مقدرة الخلايا التائية الكاظمة على استجابها لبعض المستضدات النوعية .

immunoglobulin g's.

جينَاتُ الغُلوبُلين المَنَاعيّ

جينات ترمز الى سلاسل الغلوبلين المناعي الثقيلة والخفيفة .

g. insertion **غَرْزٌ جينيّ**

طرق غرز جين معين أو جينات من مصدر خارجي في خلية ويشمل ذلك الاندماج الخلوي والاستحالة والتبيع والتضفير الجيني .

g. interaction **تَفَاعُلٌ جينيّ**

تفاعل الجينات الموجودة في نفس الجين فيما بينها لتولد نمطاً ظاهرياً مزيجاً من نمطي الجينين المتفاعلين .

late g. **جينٌ مُتَأَخِر**

انظر (late)

leaky g. **جينٌ مُسَرِّب**

جين يحوي تغيراً في نسق نوويداته فيولد بروتيناً طافراً ويعمل بأقل فاعلية .

lethal g. **جينٌ مُمِيْت**

جين يؤدي وجوده في الكائن الى موته .

g. library **مَكْتَبَةٌ جينيَّة**

مجموعة عشوائية من شدفات دنا نوع معين من الكائنات ممثلة لكل الجين تغرس في بلازميدات تنسل بلورها في ثوي مناسب .

g. linear arrangement

التَرْتيبُ المُسْتَقيم لِلجينَات

ترتيب يبين مواقع الجينات القابلة للتطفر بالنسبة لبعضها البعض ومدى بعدها النسبي عن بعضها في ترتيب طولي

g. locus **مَوْضِعُ الجين**

الموقع المعين لتوضع الجين في الصبغي .

major g. **جينٌ رَئيسيّ**
جين يظهر تأثيره دائماً وبوضوح على النمط الظاهري من دون اعتبار لأي تأثيرات جينية أخرى على ذلك النمط .

g. mapping **رَسْمُ خريطَة الجِين**
توضيح مواقع الجينات المختلفة على صبغي معين وتعيين تتاليها وأبعادها الواحدة عن الأخرى فيه .

mutant g. **جِينٌ طافِر**
تغير وراثي في الجين يولد فيه صورة مختلفة بانتاج اليل جديد مما يغير خواصه ووظائفه .

nonstructural g. **جِينٌ لا بِنْيَوِيّ**
جين لا يقوم بوظيفة تكوين مراصيف لرنا الرسول .

operator g.
جِينٌ عامِل
منطقة صبغوية في المفرون تتحكم في عمله عن طريق تفاعلها مع الكاظم .

g. pair **زَوْجٌ جِينيّ**
الجينان المتماثلان في موضع مماثل على الصبغيات المتماثلة في الكائن الضعفاني وقد يكونا اليلان متشابهان أو مختلفان .

pleiotropic g. **جِينٌ عَدِيدُ المَظَاهِر**
جين له تأثيرات متعددة على النمط الظاهري .

g. pool **جُمَيعَةُ الجِينَات**
مجموع المعلومات الجينية التي تمتلكها مجموعة متناسلة معينة من كائنات جنسية التكاثر .

g. 32 protein **بُروتين جين ٣٢**
أول بروتين يفك التفاف خيطي الدنا اكتشف في عام ١٩٧٠ وهو نتاج جين ٣٢ للعاثية ت ٤ وهو ضروري لتكررها .

g. penetration **إِنْفَاذُ الجِين**
قدرة جين معين على التعبير عن نمطه الظاهري تحت ظروف بيئية محددة .

recessive g.
جِينٌ مُتَنَحٍ ، جِينٌ صاغِر
جين لا يعبر عن نفسه إلا في حالة تماثل الزيجوت .

reciprocal g's **جِينَاتٌ مُتَتَامَة**
انظر (=complementary g's.)

g. redundancy **فَيضُ الجِينَات**
وجود أكثر من نسخة واحدة من نفس الجين على الصبغي الواحد وفي جميع الخلايا ويمكن أن يكون هذا الفيض متوارثاً أو نتيجة تضاعف الجين أثناء التطور .

regulator g. **جِينٌ مُنَظِّم**
(١) الجين الموجود في المشغل والذي يرمز لبروتين الكاظم .
(٢) أي جين ينظم عمل الجينات الأخرى .

repressed g. **جِينٌ مَكْظُوم**
جين لا يعمل دائماً على انتاج الاعداد العظمى من الانظيمات في الأحوال الاعتيادية .

repressor g. **جِينٌ كَاظِم**
انظر (=regulator g.)

sex conditioned g.
جِينٌ مَشْرُوطٌ بِالجِنس
جين يعبر في أحد الجنسين فقط مثل جين الصلع ولا يعبر في الجنس الآخر .

sex limited g.
جِينٌ مَخصُورٌ بِالجِنس
جين جنسي أو جسدي يؤثر في أحد الجنسين فقط .

sex linked g.
جِينٌ مُرْتَبِطٌ بِالجِنس
جين مرتبط بصبغي جنسي ويستعمل للدلالة على الجين المرتبط بصبغي اكس .

silent g. **جِينٌ صَامِت**
جين طافر لا أثر له على النمط الظاهري .

g. splicing **تضفيرٌ جينيّ**
انظر (recombinant DNA research)
احدى طرق ربط جزيئات دنا من مصادر مختلفة .

structural g. **جينٌ بِنْيويّ**
جين يرمز الى سياق حمض اميني لسلسلة عديد الببتيد أو الى رنا .

g. substitution **اِسْتِبْدالُ الجين**
استبدال أحد الجينات باليله في الوقت الذي تبقى فيه الجينات الأخرى من دون تبديل .

supplementary g's
جيناتٌ مُتَكامِلَة
زوجان من الجينات المستقلة يتفاعلان بطريقة يولد فيها الجين السائد تأثيره حتى عند غياب الجين الثاني أما الأخير فيقتضيه حضور الأول كي يظهر تأثيره .

syntetic g's. **جينَاتٌ مُتَجَاوِرَة**
جينات توجد على نفس الصبغي .

g. therapy **مُعَالَجَةٌ جينيَّة**
ادخال جين فعال عن طريق غرز جين أو أكثر لتصحيح مرض وراثي .

wild type g's. **جينٌ شائعُ النَمَط**
الاليل الأكثر شيوعاً لجين معين .

x-linked g. **جينٌ مُرْتَبِطٌ بأكس**
جين محمول على صبغي اكس وتظهر خلاته سواء كانت سائدة أو متنحية في الذكور فقط .

y-linked g. **جينٌ مُرْتَبِطٌ بواي**
جين محمول على صبغي واي وتظهر خلاته في الذكور فقط وينتقل من الأب الى جميع أولاده الذكور .

generalized **مُعَمّ ، مُعَمَّم**
حالة أو خلة غير متخصصة في نظرية التطور لها القابلية الكامنة لتتطور الى العديد من الحالات المتباينة أكثر من قابلية تطور الحالات أو الخلات المتخصصة تخصصاً عالياً .

generalized transduction
تَنْبيغٌ عام
قابلية العاثية على التكامل مع أي موقع على صبغي الثوي ولذلك يمكن نقل أي جين من جينات الثوي مع العاثية الى جرثوم ثانٍ .

generation
(١) جيل « ج : أجيال » (٢) تَوَلُّد
(١) مجموعة من الأفراد مولدين من نفس العدد من الاسلاف المتتابعين المولدين من أصل واحد يحتلون نفس المستوى في شجرة الوراثة (٢) عملية توليد كائن جديد .

g., alternate **تَوَلُّدٌ مُتَناوِب**
تناوب التوالد بالطرق الجنسية واللاجنسية في بعض الحيوانات والنباتات .

g., asexual **تَوَلُّدٌ لاَ جِنْسيّ**
توالد من دون اتصال جنسي .

g., direct **تَوَلُّدٌ مُبَاشِر**
انظر (=asexual g.)

g., filial **الجِيْلُ البَنَويّ**
أي من الأجيال بعد جيل الأبوين الأولي .

g., non sexual **تَوَلُّدٌ لا جِنْسيّ**
انظر (=asexual g.)

g., parental **الجيلُ الأبَويّ**
الجيل الذي تبدأ به دراسة وراثية لسلالة معينة .

g., sexual **تَوَلُّدٌ جِنسيّ**
ولادة كائن تنتج عن اتصال جنسي بين ذكر وانثى واتحاد اعراسهما .

g., spontaneous
تَوَلُّدٌ عفويّ ، نُشوءٌ لا حَيَاتيّ
انظر (=abiogenesis)

g. time **مُدَّةُ التَنَامي**
الوقت اللازم للخلية كي تستكمل دورة نمو كاملة .

generic **جُنَيسِ**
متعلق أو منتسب لأحد الاجناس الحيوانية أو النباتية .

genesic **توالُدي**
متعلق بالتوالد .

genesiology **عِلْمُ التَوالُد**
العلم الذي يدرس التوالد بين الكائنات .

genesis
نُشُوء ، تَكَوُّن ، تخلُّق ، تَكْوِين
عملية تكوين أو تكون جديد .

genetic **(١) وِراثيّ ، خِلْقِيّ (٢) جِينيّ**
(١) ما يتعلق بالتوالد أو الولادة أو الأصل
(٢) معين بالجينات .

genetic **وِرَاثيّ ، خِلْقِيّ ، جِينيّ**
(١) متعلق بالوراثة (٢) خلقي المنشأ
(٣) متعلق بالجين

g. assimilation **تَمْثِيلٌ جِينيّ**
العملية التي تتم بها نقل صفة ذات نمط ظاهري سبق أن تولدت استجابة لبعض الظروف البيئية وترسخت بعملية انتقائية فصارت نمطاً جينياً ولذلك اصبحت تتولد طبيعياً حتى عند غياب الظروف البيئية الأولية التي ولدتها مبدئياً .

g. background **الخَلْفِيَةُ الجِينِيَّة**
النمط الجيني للجينات الموجودة في الصبغيات التي تحت الدراسة .

g. balance **تَوازُنٌ جِينيّ**
تكافؤ الجينات فيما بينها للقيام بعمل متكامل .

g. block **إِحْصَارٌ جِينيّ**
احصار تفاعل كيميائي حيوي نتيجة طفرة تمنع تركيب انظيم ضروري للعملية أو نتيجة توليد انظيم معيب لا يمكنه القيام بها .

g. burden **الحِمْلُ الجِينيّ**
انظر (= g. load)

g. carrier **حَامِلٌ جِينيّ**
كائن متباين الزيجوت لجين متنح .

g. coadaptation **مُلاءَمَةٌ جِينِيَّة**
انظر (= coadaptation)

g. code
الرَامُوزُ الجِينيّ ، شَفْرَةٌ وِرَاثِيَّة
مجموعة من ثلاث قواعد نيوكليدية متسلسلة (رواميز) من الدنا أو الرنا تعين تتالي الحموض الأمينية عند تركيب البروتين في النسخ والترجمة .

g. code dictionary
مُعْجَمُ الرَوَامِيز
معجم لأنواع الحموض الأمينية ورواميزها الموجودة في رنا الرسول .

g. colonization **إِسْتِعْمَارٌ جِينيّ**
ادخال مادة وراثية من الطفيلي الى الثوي وتحفيزه على انتاج مواد يمكن أن يستعملها الطفيلي فقط ولا يستعملها الثوي أبداً .

g. compensation **تَعْوِيضٌ جِينيّ**
تتام جيني بين المفرونات .

g. complementation **تَتَامٌ جِينيّ**
تفاعل بين الجينات الطافرة أو بين نتاجاتها في المجموعات الجينية المتماثلة والذي يولد نمطاً طبيعياً .

g. counselling **التَوْعِيَّة الوِرَاثِيَّة**
تحليل اخطار انتاج نسائل معيبة جينياً في عائلة ما وتقديم النصح لها عن الوسائل التي يمكن بها منع أو تقليل الأخطار المحتملة .

g. death **مَوتٌ وِرَاثيّ**
موت الفرد من دون انتاج أية ذرية .

g. detasseling
إِزَالَة الشُرَّابَات الجِينِيَّة
تقنية انسالية تستعمل في انتاج بذور الذرة وتتم العملية باجهاض لقاحي بازالة شرابات الذرة مما يؤدي إلى ازالة الصفه الجنوية عنها وتخنيثها ولهذا يجب عند ذاك تلقيحها تلقيحاً تعابريا .

g. disease **مَرَضٌ وِرَاثيّ**
مرض يتولد عن خلل جيني في الخلايا الجنسية أما اذا كان الخلل في الخلايا الجسدية فإنه لا يتوارث .

g. dissection **تحليل جيني**
تحليل الأسس الجينية لاحدى الظواهر البيولوجية بدراسة الطفرات التي تؤثر فيها والتي هي ليست نتيجة الانتقاء الطبيعي .

g. drift **جُنوحٌ جينيّ**
التغيرات العشوائية في تردد الجينات التي تحدث في الجماعة نتيجة اخطاء اعتيانية .

g. engineering **الهَنْدَسَةُ الوِرَاثِيَّة**
التقنيات التجريبية أو الصناعية التي تستعمل لتغيير النمط الجيني للخلايا الحية كي تولد مواداً كيميائية مختلفة عما تولدها طبيعياً أو بكميات أكبر أو لكي تقوم بوظائف حيويه جديدة .

g. equilibrium **تَوَازُنٌ وِرَاثيّ**
استقرار في نسبة تردد الائل معينة في المجموعة جيلاً بعد جيل .

g. extinction **مَوتٌ وِرَاثيّ**
انظر (= g. death)

g. fine structure
البِنْيَةُ الدقيقة للجينات
انظر (= fine structure g. mapping)

g. fitness **اللِياقَةُ الجينيَّة**
مساهمة نمط جيني معين في صفات الأجيال اللاحقة بالمقارنة مع مساهمات كل الأنماط الجينية الأخرى للمجموعة نفسها .

g. goitrous cretinism
فَدَامَةٌ دُرَاقِيَّة وِرَاثِيَّة
مرض وراثي يتصف بضمور الغدة الدرقية وقلة افرازاتها مما يؤدي إلى الفدامة .

g. homeostasis **اِستِتْبَابٌ جينيّ**
ميل احدى الجماعات الى موازنة تركيبها الجيني ومقاومة أية تغييرات فجائية فيها .

g. identity **الهَوِيَّةُ الجينيَّة**
قياس ومقارنة نسبة الجينات المتشابهة الموجودة في جماعتين مختلفتين .

g. induction **حَثٌّ جينيّ**
تنشيط جين بنيوي أو أكثر على الانتساخ بواسطة جزيء محفز .

g. information **المَعْلُومَاتُ الجينيَّة**
المعلومات التي تحتويها سلسلة قواعد النوويدات في جزيء الحمض النووي .

g. load **الحِمْلُ الجينيّ**
(١) معدل عدد التكافؤات المميتة للفرد في الجماعة .
(٢) الفرق النسبي بين معدل لياقة المجتمع الحقيقية ومعدل اللياقة التي يمكن أن توجد لو اصبح أنسب نمط جيني موجود في المجموعة هو النمط الشائع .

g. map **خَرِيطَةٌ جينيَّة**
مخطط الترتيب الخطي لموضع الجينات على الصبغي مبيناً المسافات النسبية بينها .

g. marker **وَاسِمٌ جينيّ**
جين يسهل التعرف على نمطه الظاهري يستعان به للاستدلال على الخلايا التي تحمله .

g. material **المَادَّةُ الجينيَّة**
المادة الحاوية للمعلومات الوراثية وهي اما أن تكون رنا أو دنا

g. polymorphism
تَعَدُّدُ الأشكَالِ الجينيَّة
وجود نمطين جينين أو أكثر في جماعة لفترة طويلة وباعداد لا يمكن أن يكون التطفر الراجع سبباً لهما .

g. predisposition **تأهُّبٌ وِراثي**
أهبة الشخص للاصابة بمرض معين نتيجة تكوينه الجيني .

g. screening **تَقصٍّ جينيّ**
اختبار الأشخاص للكشف عن وجود نتاج أو مستقلب معين يدل على وجود جين طافر .

g. system **النِظَامُ الوِرَاثيّ**
نظام المادة الجينية في نوع معين من الأحياء وأساليب تعابيرها .

g. variance **تَفاوُتٌ وِرَاثِيّ**
تباين النمط الظاهري لخلة معينة في المجتمع ينتج عن تغيّر النمط الجيني .

genetics **الوِرَاثِيَّات ، عِلْمُ الوِرَاثَة**
العلم الذي يدرس الجينات ووراثتها والوراثة بصورة عامة .

g., biochemical
الوِرَاثِيَّات الكيميائيَّة الحَيَوِيَّة
علم يدرس التفاعلات والخواص الكيميائية والفيزيائية للجينات وطرق تحكمها في حياة الكائنات الحية أو في تطورها .

g., molecular **الوِراثِيَّاتُ الجُزيئِيَّة**
العلم الذي يدرس البنية الجزيئية للمواد الجينية وفعالياتها في التكرر والتنسخ والترجمة .

g., population **الوِرَاثِيَّات السُكَانِيَّة**
العلم الذي يدرس الجينات وانماطها الظاهرية وتباينها والحفاظ عليها في المجتمعات السكانية .

g., reverse **الوِرَاثِيَّاتُ العَكْسِيَّة**
العلم الذي يدرس الجينات المسئولة عن الأمراض الوراثية ومواقع الخلل فيها .

genetotrophic **تَغَذَوِيّ وِرَاثِي**
متعلق بالوراثيات التي تؤثر على اغتذاء الكائن والأمراض الوراثية المتعلقة به .

genic **جِينِيّ**
متعلق بالجينات أو متأثر بها .

genic balance **تَوازُنٌ جِينِيّ**
طريقة لتحديد الجنس تعتمد على نسبة صبغيات اكس الى عدد المجموعات الصبغوية الجسدية إذ يتولد الذكر عندما تكون هذه النسبة أقل من ٥,٠ وتتولد الانثى عندما تكون النسبة ١,٠ أو أكثر .

genital disc **اللوحُ التَناسُلِيّ**
اللوح الذي يفترض نظريا بأن القناة التناسلية والأعضاء التناسلية الخارجية لذبابة الفاكهة تطورت منه .

genitalia **أعضاءُ التَناسُل ، المَناسِل**
أعضاء التناسل الداخلية والخارجية التي تقوم بمختلف الوظائف التناسلية .

genoblast **الأَرُومَةُ المُتَوالِدَة**
(١) نواة البيضة المخصبة .
(٢) خلية جنسية ناضجة .

genome **مَجِين**
مجموعة الجينات التي يحملها أحد الاعراس وهي مجموعة كاملة للعوامل الوراثية التي تحملها جميع الصبغيات الفردانية في الخلية .

genomic blotting **تَنْشِيفٌ مَجِينِيّ**
انظر (=southern blotting)

genomic exclusion **اِسْتِبْعَادٌ مَجِينِيّ**
اقتران شاذ في الرباعيات العدرية الكمثرية يتم بين خلايا معيبة النواة الدقيقة والخلايا الطبيعية فيتولد نسل متباين النوى وبذا يستبعد تعبير النواة الدقيقة المعيبة .

genomic formula **صِيغَةٌ مَجِينِيَّة**
التمثيل الحسابي للعدد المجيني (مجموعة التعبيمات الجينية) في خلية أو في كائن حيوي مثلاً (ن) تعني فرداني ، (٢ ن) ضعفاني .. الخ .

genomic library (bank)
مَكْتَبَةٌ مَجِينِيَّة (مصرف مجيني)
شدفات دنا تمثل مجين كائن حي مسلة كلها في بلازميدات مناسبة داخل ثوي معين .

genopathy **إِعْتَلالٌ جِينِيّ**
أي مرض ينتج عن عيب جيني .

genophore **حَامِلَةُ المَجِين**
المجين الموجود في الفيروسات وبدائيات النواة وهو مكافيء للصبغيات في حقيقيات النواة .

genosome **مَجِينٌ جِنسِيّ**
الصبغيات الجنسية كصبغيات اكس وواي .

genotoxic **سَامٌّ لِلجينات**
مادة كيميائية أو أشعة محرية للدنا تولد الطفرات أو السرطان .

genotype **النَمَطُ الجِينِيّ**
البنية الجينية للكائن الحي .

germ cells **خلايا إنتاشيّة**

خلايا انتاشية أو عرس أو بيضة أو نطفة وهي خلايا تناسلية تتحد مع خلايا جنسية من الجنس المعاكس عند الاخصاب فتولد زيجوناً وحيد الخلية .

germ line **خطٌّ إنْتاشي**

الخلايا التي تتولد فيها الأعراس .

germ plasm **الجِبْلَة الجُرثُوميَّة**

المادة الوراثية التي تنتقل الى النسل عن طريق الخلايا الجنسية .

germinal cells **الخلايا المُنْبِتة**

الخلايا التي تنتج الأعراس بالانتصاف كالخلايا النطفية والخلايا البيضية .

germinal choice **إختيارٌ إنْتاشيّ**

اختيار الزوجين ارادياً لخلايا جنسية من آخرين لهم صفات تفوق عما لديهما .

germinal mutation **طَفْرةٌ إنْتاشيَّة**

تغيرات جينية في خلية مقدر لها أن تصبح خلية جرثومية .

germinal selection **إنْتِقاءٌ جِينيّ**

(١) انتقاء الخلايا الجنسية التي تستخدم في اسال الأنواع الأليفة من الحيوانات وتستعمل الآن للانسان أيضاً

(٢) انتقاء عند تكون الأعراس معاكس للطفرات المستحثة التي تحاول اعاقة تكاثر الخلايا الطافرة .

germinal vesicle **حُوَيْصَلَةٌ مُنْبِتَة**

النواة الضعفانية التي توجد في الخلية البيضية الأولية أثناء تكون المح .

germination **إنْتاش ، إنْبات**

خروج جنين البذرة من الحياة الكامنة ونموه وصيرورته نباتاً من نوع نبات البذرة .

germination inhibitor **مُثبِطُ الإنْتاش**

أية جزيئات عضوية توجد في البذور وتثبط عمليات الانتاش وبذلك تولد السبات .

gerontology **طِبُّ الشُيُوخ**

العلم الذي يدرس الشيخوخة ومشاكلها المتنوعة البيولوجية والتاريخية والاجتماعية والطبية .

genotype – enviornmental interaction

نَمَطٌ جينيّ تأثريٌّ بيئيّ

استنتاج من الملاحظه التي تنص على أن النمط الظاهري لأي نمط جيني يختلف عند قياسه تحت ظروف بيئية مختلفة .

genus **جِنْس « ج : أجْناس »**

أحد الأصنوفات الحيوانية أو النباتية التي تشمل نوعاً أو أكثر من الكائنات المتأصلة من سلف عام لها .

geochronology

عِلمُ الأزْمان الجيُولُوجيَّة

علم يبحث قياس الأزمان الجيولوجية لتطور الأرض .

geogra hical isolate **المَعْزُولُ جُغْرافياً**

انفصال عدد من الأفراد عن باقي مجموعتهم بحواجز طبيعية .

geographical speciation

تَنَوُّعٌ جُغْرافيّ

انقسام أحد الأنواع الأبوية الى نوعين بنويين أو أكثر نتيجة العزل الجغرافي لمجموعتين ابويتين أو أكثر .

geologic time division

الأزْمِنَةُ الجيُولُوجيَّة

geometric mean **الوَسَطُ الهَنْدسيّ**

الجذر التربيعي لحاصل ضرب رقمين .

Geospizinea **عَصافِيرُ كَالأبَاكُوس**

تحت عائلة من العصافير مكونة من أربعة أنواع موجودة في جزر كالاباكوس .

geotropism

تَوَجُّهٌ جَاذِبيّ ، إنْتِحاءٌ أرضيّ

تأثير جاذبية الأرض في انحناء أعضاء النباتات عن الخط العمودي .

germ **جُرثُومَة**

(١) كائنات دقيقة ممرضة

(٢) خلية انتاشية في الأنسجة البدئية يمكن أن تتطور الى نسيج أو عضو أو كائن حي .

gestation period **مُدَّةُ الحَمْل**
الفترة التي تمتد منذ الاخصاب حتى ولادة الجنين .

GH **هُرْمُون النَّمو**
انظر (= growth hormone)

gibberellin **جبريلين**
أحد الهرمونات النباتية الموجود في مختلف أنواع النباتات والذي يحفز انتاش البذور والتغلب على السبات ويحفز تكوين الأزهار والتناسل العذري .

gilt **خنزيرَةٌ صَغِيرَة ، خُنَيْزِيرَة**
خنزيرة يقل عمرها عن العام الواحد ولم تلد بعد .

Giemsa's stain **مُلَوِّنُ غِمْزَا**
ملون يستعمل لتلوين الصبغيات ويظهرها بلون بنفسجي .

glabrous **أَغْيَد ، أَجْرَد**
أملس خالٍ من الشعر .

gland **غُدَّة « ج : غُدَدٌ »**
عضو يولد مواداً كيميائية (افرازات) يفرزها الى خارجه .

globins **غُلُوبِينَات**
مجموعة من البروتينات التنفسية مثل الهيموغلوبينات رباعية القسيمات الموجودة في الحبليات واللافقريات وكذلك الموجودة في الميوغلوبين وحيد القسيم وما شاكل ذلك .

globulin **غُلُوبُلِين**
أي من البروتينات غير قابلة الذوبان في الماء ولكنها تذوب في محلول ملحي مخفف .

Gloger's rule **قَاعِدة غُلُوغِر**
القاعدة البيئية التي تنص على أن حيوانات المجموعة التي تتباين جغرافياً والتي تستوطن المناطق الحارة الرطبة (المناطق الاستوائية) تكون أغمق لوناً من تلك التي تعيش في المناطق الحارة الجافة (الصحاري) ، أما تلك التي تعيش في المناطق البارده الرطبة (المناطق القطبية) فانها تكون فاقعة اللون أو بيضاء .

glu
غُلو (حمض الغلوتاميك أو الغلوتاميت)
انظر (= glutamic acid or glutamate)

glucagon **غُلُوكَاغُون**
هرمون عديد الببتيدات تنتجه خلايا الفا في البنكرياس .

glucocerebroside
غُلُوكُوسِيرِيبْرُوزِيد
أحد المركبات المتعلقة بالسفينغوميلين .

glucocorticoids **قِشْرَانِيَّات سُكَّرِيَّة**
هرمونات ستيرويدية تنتجها قشرة الغدة الكظرية وتقوم بدور في العمليات الاسقلابية كترسيب الغليكوجين في الكبد .

glucose **غُلُوكُوز ، سُكَّرُ العِنَب**
سكر سداسي الكربون يوجد في النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة ويسمى أيضاً دكستروز .

glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency
نَقْصُ نازِعَة هِدرُوجِين فُسْفَات-٦-غُلُوكُوز
شذوذ انظيمي يصيب الانسان بسبب هذا الانظيم وهو وراثي ومرتبط بصبغي اكس .

glucose sensitive operon
مَشْغَلٌ حَسَّاسٌ لِلغُلُوكُوز
مشغل جرثومي يثبط نشاطه عند وجود الغلوكوز .

glucosylceramide lipidosis
(= Gaucher's disease)
دَاء غُوشِيه

glume **قُنْبُعَة ، عُصْفَة**
احدى القنابتين التبنيتين اللتان تحيطان قاعدة سنيبلة الحشائش .

glutamic acid **حَمْضُ الغُلُوتَامِيك**
أحد الحموض الأمينية .

glutamine **غُلُوتَامِين**
أحد الحموض الأمينية .

gly (= glycine) **غلِيسين**
أحد الحموض الأمينية .

glycerol **غليسيرُول**
كحول ثلاثي الاماهة يتحد مع الحموض الأمينية ليولد الشحوم .

glycogen (= animal starch)
غليكُوجين (النّشا الحَيَوانيّ)
عديد السكريد القابل للذوبان والمتكون من العديد من جزيئات الغلوكوز وهو المركب السكري الذي تخزنه الفقاريات في اجسامها في الكبد والعضلات .

glycogen storage disease
دَاءُ خزن الغليكُوجين
أحد الأمراض الخلقية والعائلية الذي يتصف بترسيب كميات غير طبيعية من الغليكوجين في انسجة الجسم .

glycogenesis **تَكَوُّنُ الغليكُوجين**
تكون النشا الحيواني من عدد من وحدات الغلوكوز وتخزينه في الكبد والعضلات .

glycogenolysis **تَحَلُّل الغليكُوجين**
تحلل الغليكوجين وتحرير الغلوكوز منه .

glycogenosis
دَاءُ غليكُوجينيّ ، دَاء خزن الغُليكُوجين
انظر (= glycogen storage disease)

glycolipid **شَحْمٌ سُكَّرِيّ**
شحم يحوي سكريات .

glycolysis **تَحَلُّل السُكَّر**
سلسلة التفاعلات اللاهوائية التي تتم في العديد من الأنسجة وهي تمثل المسار الاستقلابي لأكسدة السكريات وتوليد الطاقة في الجسم .

glycolytic **حَالّ السُكَّر**
عامل يساهم أو يساعد على تحلل السكر .

glycoprotein **بُروتينٌ سُكَّرِي**
بروتين يحوي كمية صغيرة من السكريات .

glycoside **غليكُوزِيد**
مركب يولد سكراً عند تحلله المائيّ بالانظيمات .

glycoside bonds **رَوَابِطُ الغليكُوزِيد**
الروابط الموجودة في عديد السكريدات والتي تربط وحداته .

glyoxylate cycle **دَورَةُ الغليكُوكْسيليت**
سلسلة تفاعلات استقلابية تتم في التنفس الضوئي في النباتات وتشمل أكسدة العلايكوليت الى غليوكسيليت .

Glyptotendipes barbipes
الذُبَابَةُ ثُنَائِيَّة الجنَاحِين
قمعة توجد في غدة لعاب يرقاتها صبغيات كبيرة جداً ومتعددة الخيوط تستعمل كثيراً في الدراسات الخلوية .

gnotobiosis
تَرْبِيَّةٌ مُعَرَّفَة ، عَيُوشيَّة مُعَرَّفَة
تربية الحيوانات المختبرية في جو خالٍ من الجراثيم أو بوجود جراثيم معينة ومعروفة للباحث .

goiter **دُرَاق**
تضخم الغدة الدرقية المزمن المسبب عن فرط التنسج فيها وليس بسبب تكون ورمي فيها

Golgi apparatus **جَهَازُ غُلْجي**
عضيات خلوية تتكون من صهاريج وحويصلات صغيرة .

gonad **قُنْد**
عضو مولد للأعراس في الحيوانات وهو الخصية في الذكور والمبيض في الاناث .

gonadotropic hormone
هُرْمُونٌ مُوَجِّهٌ لِلقُنْد
هرمون نخامي محفز للقند .

gondotropin releasing hormone
هُرمُون مُحَرِر مُوَجِّهة القُنْد
هرمون عصبي يفرزه الوطاء ويحفز تحرير الهرمون الملوتن وهرمون محفز الجريب من الغدة النخامية .

gonochorism **ثُنَائيَّة الجنس**
نظام جنسي تكون افراده ذكوراً أو اناثاً .

gonomery **تَعَازُلٌ صِبْغِيّ**
تجمع منفصل للصبغيات الأبوية والامومية

التغيرات تدريجياً وذلك بدلاً من التغير الكبير المفاجيء .

Graffi leukemia virus
فيروس غرافي لإبيضاض الدم
فيروس يسبب ابيضاض الدم النقوي في الفئران والجرذان .

Graffian follicle **جُرَيْبُ غِراف**
حويصلات كروية في مبيض الثدييات تحوي خلايا بيضية ملتصقة بجدرانها .

graft **طُعْم**
(١) جزء صغير من نسيج نباتي أو حيواني يغرز في نبات أو حيوان آخر
(٢) عملية نقل جزء من كائن من محله الطبيعي وغرزه في موضع آخر من جسمه .

g., autologous **طُعْمٌ ذاتيّ**
نقل نسيج أو عضو من موضع في جسم الكائن الى موضع آخر من جسمه .

g., heterologous **طُعْمٌ أجْنَبِيّ**
نقل نسيج أو عضو من كائن الى آخر مختلف عنه في النوع .

g., homologous **طُعْمٌ إسْوِيّ**
نقل نسيج أو عضو من كائن الى آخر من نفس النوع .

g. hybrid **هَجِينٌ طُعْمِيّ**
نسيج مكون من نوعين مختلفين جينياً يسبب اندماج الثوي والمانح .

g. rejection **رَفْضُ الطُعْم**
استجابة مناعية بتوسط خلوي لانسجة الطعم تسبب تخريبه وذلك بسبب وجود مستضدات التوافق النسجي في الخلايا الغريبة .

graft-versus-host reaction
رَدُّ فِعْلِ المَضيف لِلطُعْم
اعراض تظهر في الثوي عند غرس طعم مباين فيه لعدم مقدرته على رفضه .

gram atomic weight
الوَزْنُ الذَرِيُّ الغِرَامِيّ
كمية العنصر المساوية عددياً لوزنه الذري والتي تقاس كتلتها بالغرام .

خلال الانقسامات الفتيلية الأولى بعد التلقيح كما يحصل في بعض الحشرات .

gonophore **مَنْسَلٌ إضافِيّ ، حَامِلُ البِذْرة**
(١) البرعم الذي يولد العضو التناسلي في المجوفات اللاطئة عديمة الأقدام
(٢) أي من ملحقات الأعضاء التناسلية في الحيوانات العليا كالبوق أو القناة المنوية
(٣) السويق الذي يحمل السداة والمدقة في النباتات .

gonotocont **بَاكُورَةُ النُطْفَة**
انظر (=auxocyte)

Gossypium **القُطْن**
جنس من النباتات الزهرية من الفصيلة القطنية يحوي حوالي ٣٥ نوعاً ضعفاني ورباعي الصيغة الصبغية .

gout **نِقْرِس**
خلل وراثي في استقلاب البورين يتصف بزيادة حمض اليوريك في الدم .

G_1 period **فَتْرَةُ جي ١**
الفترة بين نهاية الانقسام السابق للخلية وبدء تركيب الدنا ، انظر (G_1) .

G_2 period **فَتْرَةُ جي ٢**
الفترة بين مرحلة تركيب الدنا وبداية الانقسام اللاحق انظر (G_2)

G-6 PD
إنْظِيمٌ نازِع هِدْرُوجِين فُسْفات–٦– غُلُوكُوز
(=glucose-6-phosphate dehydrogenase)

grade **مَرْحَلَة ، دَرَجَة**
مرحلة من مراحل التطور تتطور عندها احدى بنيات أو وظائف أو صفات سلوكية لنوع من الكائنات .

gradient **مَدْرُوج**
تغير تدريجي في احدى الخواص الكمية لنظام ما لمسافة معينة .

gradualism **التَدَرُّج**
النظرية التي تنص على أن التطور يتقدم دائماً بدرجات صغيرة غير منظورة وتتجمع هذه

gram equivalent weight
الوَزْنُ المُعَادِل الغِرَاميّ
كتلة الحمض أو القاعدة التي تطلق أو تعادل غرام جزيئي لايون الهدروجين .

gram molecular weight
الوَزْنُ الجُزيئيّ الغِرَاميّ
كمية المركب المساوية عددياً لوزنها الجزيئي والتي تقاس كتلتها بالغرام .

Gram negative **سَلبِيُّ الغِرام**
جراثيم يزول منها ملون الغرام بالكحول أو الاسيتون .

Gram positive **إيجَابيُّ الغِرام**
جراثيم لا يزول منها ملون الغرام بالكحول أو الاسيتون .

Gram's stain **مُلَوِّنُ غِرَام**
صبغة تلون الجراثيم وتقسمها الى نوعين سلبية وايجابية الغرام حسب لون انصباغها بأحد لوني ملون الغرام .

gramicidin S **غرَاميسِيدين س**
صادة حلقية تولدها العصيات القصيرة .

grana (=s. granum)
حَبَّة « ج : حُبُوب »
صفوف طويلة من اكداس من قريصات كثيفة توجد فيها حبيبات اليخضور .

granulocyte **المُحَبَّبَة**
خلية دم بيضاء تحتوي حبيبات هيولية ونواة متعددة الفصوص .

grass **عُشب**
أي نوع من النباتات ذات الفلقة الواحدة من الفصيلة النجيلية .

gratuitous inducer **مُحَرِّضٌ غَرِيب**
مركب غير طبيعي يعمل كمحرض للانتساخ ويشبه المحرض الحقيقي ولكنه ليس ركيزة للانظيم المحرض .

gravid **حَامِل « ج : حَوَامِل »**
متورمة بسبب امتلائها بالبيوض أو بالأجنة .

grid **شَبَكَة**
(١) شبكه لحاسية بها خطوط منتظمة طولية وعرضية .
(٢) شبكة توضع عليها نماذج الفحص لتجهيزها بالمجهر الالكتروني .

griseofulvin **غِريزيُوفَلفِين**
صادة مبيدة للفطريات تولدها بعض أنواع المكنسيات .

groove **أُخدُود ، ثَلم**
أحد الاخدودين الكبير أو الصغير اللذان يوجدان في جزيء الدنا اللولبي المزدوج والذي يتوضع فيهما البروتين النووي .

Gross leukemia virus
فِيرُوس غرُوس لإبيِضَاض الدم
فيروس يولد ابيضاض الدم اللمفاوي في الفئران .

gross mutation **طَفْرَةٌ كِبريَّة**
طفرة تشمل العديد من النوويدات في الجين أو الصبغي .

group selection **اِنتِقاء مَجْمُوعيّ**
انتقاء طبيعي يؤثر على مجموعة من فردين أو أكثر تنتقي فيه الخلات التي تنفع المجموع أكثر مما تنفع الأفراد .

group mating **تَزَاوجٌ مَجْمُوعيّ**
تزاوج مجموعة كبيرة فيما بينها في وقت واحد .

group transfer reactions
تفَاعُلاتُ الإنتِقال المَجْمُوعيّ
تفاعلات كيميائية تشمل تبادل المجموعات الوظيفية بين الجزئيات .

growth curve **مُنْحنَىٰ النُمو**
منحنى يبين التغيرات في عدد خلايا المستنبت النامية مع مرور الوقت .

growth factor **عَامِلُ النُمُو**
مادة نوعية لابد من وجودها في الوسط التنموي كي تتمكن الخلايا من التضاعف .

growth hormone **هُرمُون النُمُو**
هرمون محفز النمو وهو بروتين تفرزه النخامي العدية للفقريات ويوجد راموزه في جين يتوضع في الذراع الطويل للصبغي ١٧ .

على سطح الكربلة وغير مغلقة في داخل المبيض .

gynander
خنثى أنثوية كاذبة ، إمرأة ذكورية
انظر (gynandromorph =)

gynandromorph **ثنائي الشكل الجنسي**
كائن له انسجة مكونة من مزيق من الأنسجة الذكرية والأنثوية بحيث يكون لبعض أقسام جسمه مظهراً انثوياً .

gynodioecy **ثنائية الجنس**
نباتات بعضها ثنائي الجنس وبعضها انثوية فقط .

gynoecium **كربلات الزهرة**
اسم عام يعني كل كربلات الزهرة .

gynogenesis **تكوّن بيضي**
التكاثر عن طريق التناسل العذري الذي يحتاج الى حوين منوي أو نطفة لتنشيط البيضة .

gynophore **حامل الوزيم**
جزء من الزهرة يرفع المدقة فوق مستوى التويجيات والكاسيات في بعض الأزهار .

gyrase **جيراز**
هو توبوايزو ميراز ٢ في الأشريكية القولونية يحول جزيء الدنا الضعفاني الدائري الرخو الى جزيء مفرط الالتفاف السلبي .

GT – AG rule **قاعدة جي تي - أجي**
مفصل الدخلون (انترون) الذي يبدأ بثنائي النوويدات جي تي وينتهي بال أجي المماثلين لشمال ويمين موقع المفصل .

guanine **غوانين**
قاعدة بورين توجد في الحمض النووي .

guanosine triphosphate
ثلاثي فسفات الغوانوزين
جزيء غني بالطاقة ضروري للترجمة لتكوين الروابط الببتيدية .

guanylic acid **حمض الغوانيلك**
احد النوويدات الموجودة في الرنا .

guanylyl transferase
ترانزفيراز الغوانيليل ، ناقلة الغوانيليل
الانظيم الذي ينقل الغوانيليل الى نهاية قلنسوة رنا الرسول عند الطرف ٥َ .

guinea pig **قُبَيْعة ، خنزير غينيا**
حيوان من القوارض يستخدم كثيراً في التجارب المخبرية . وهناك الكثير من الطافرات المعروفة التي تؤثر على لون وبنية فروته .

guppy **كُبي**
أحد أنواع الأسماك الاستوائية التي درست خواصها الجنسية بتفصيل .

gymnosperm **عارية البذور**
قسم من النباتات البذرية تكون بذوراً عارية

H

habit **عَادَة**

ممارسة ثابتة تتولد عن تكرارها المستمر .

habitat **مَوْطِن**

المقام الطبيعي للكائن الحي .

Habrobracon juglandis

الزَنابِيرُ الرَشِيقَة

نوع من الزنابير التي تتوالد ذكورها من أم عذراء ودرس فيها التحكم الجيني في تحديد الجنس .

Haemanthus katherinae

زَهْرَةُ الدم الكَاتِرِينيَّة

الزنبق الافريقي الدموي الذي تدرس خلاياه في البحوث التصويرية للانقسام الفتيلي .

hairpin loops **عُرْوَةُ دَبُوس الشَعْر**

أية منطقة لولبية مزدوجة في دنا أو رنا تتكون من ازدواج قواعد متتامة بين اسيقة متجاورة ومقلوبة على نفس الخيط .

Haldane's law **قَانُون هُوْلِدن**

القانون العام الذي ينص على أن هجائن الجيل الأول المولده من نوعين مختلفين وفي حاله غياب أو ندرة أو عقم أحد الجنسين تتولد كجنس متباين الأعراس .

half chromatid conversion

تَحَوُّلٌ كْرُومَاتِيدِيّ نِصْفِي

تحول جيني في الأبواغ الزقية تظهر فيه ثلاثة أبواغ من نوع معين وخمسة أبواغ من نوع آخر مما يدل على تحول نصفي للكروماتيدة الأبوية .

half life, biological

العُمُرُ النِّصْفِيّ الحَيَوِيّ .

المدة اللازمة للجسم للتخلص من نصف جرعة المادة التي اعطيت له .

half life, radioactive

العُمُرُ النِّصْفِي لِلمُشِعّ

المدة اللازمة لنصف كتلة المادة المشعة كي تبلْى وتتحول إلى مادة ثابتة .

half sib **أنصَافُ الإخوَة**

أفراد لهم أب أو أم مشتركة واحدة .

half sib mating

تَزَاوُجُ أنصَاف الإخوَة

تراوج بين أنصاف الأخوة مع انصاف الأخوات الذين يشتركون بأحد الوالدين .

half tetrad analysis

تَحْلِيلٌ رُبَاعِيّ نِصْفِيّ

تحليل تأشبي يمكن فيه استرجاع اثنين من الكروماتيدات الأربعة لرباعي معين في انقسام انتصافي واحد .

half value layer **طَبَقَةُ نِصْفِ القِيمَة**

طبقة من مادة معينة تقلل نصف كمية الاشعاع الذي يمر خلالها .

halide **هَالِيد**

فلوريد أو كلوريد أو بروميد أو ايوديد .

halogen **هَالُوجِين**

فلور أو كلور أو بروم أو يود .

haltere **دَبُوسُ الإتِّزَان**

الجناح الخلفي المُحَوَّر في ثنائيات الأجنحة .

Hamilton's genetic theory of social behavior

نظرية هاملتون الوراثية للسلوك الإجتماعي

نظرية توضح كيف يمكن أن يظهر الايثار الذي يزيد من لياقة الأقرباء وهي تفترض أن التصرفات الاجتماعية تلقى استقبالاً حسناً عند الانتقاء الطبيعي اذا ما كانت تزيد من لياقة من يقوم بها .

hamster **قداد**

أحد القوارض الذي يستعمل كثيراً في التجارب المخبرية .

hanging drops techinique

تقنية النقطة المعلقة

احدى الطرق المستعملة لتجهيز الكائنات الدقيقة ويتم ذلك بتعليقها في قطرة توضع على شريحة مجهرية مقعرة خاصة .

Hansenula wingei **هانسينولة وينغي**

خميرة وفرت دراستها معلومات خاصة عن التحكم الجيني في نمط التزاوج

haplo- **فرداني ، فردي «سابقة»**

اذا سبقت رقم صبغي معين فالكلمة تدل على أن الخلية الضعفانية ينقصها أحد الصبغيين فيها .

haplodiploidy **فردانية ضعفانية**

نظام جنسي يوجد في بعض الكائنات مثل نحل العسل حيث يكون الذكر فرداني ويتولد من بيضة غير ملقحة بينا الأنثى ضعفانية وتتولد من بيضة ملقحة .

haploid **فرداني**

خلية تحوي صبغياً واحداً من كل نوع .

haploid number **العدد الفرداني**

عدد صبغيات العرس ويرمز له بحرف ن N

haploid parthenogenesis

توالد عذري فرداني

تطور البيضة الفردانية من دون احصاب كما هو الحال في ذكور نحل العسل .

haploidization **التفرد**

احدى مراحل دورة التكاثر الشاذ في بعض الفطريات حيث تتحول الخلية الضعفانية الى خلية فردانية لفقدانها صبغياتها الواحد تلو الآخر بسبب عدم فك ارتباطاتها .

haploidy **الفردانية**

حالة وجود صبغي مفرد من كل زوج من أزواج الصبغيات الضعفانية المتماثلة .

haplont **فرداني ضعفاني الزيجوت**

كائن حي فرداني في جميع مراحله ماعدا زيجوته الذي يكون ضعفانياً .

Haplopappus gracillis

هابلوبابس الناحلة

احدى النباتات المزهرة التي تحوي صبغيين فقط وهذا هو أقل عدد للصبغيات الضعفانية .

haplophase **الطور الفرداني**

الطور الفرداني من دورة حياة الكائن ويدوم من بداية الانتصاف حتى التلقيح .

haplosis **التفرد**

تفرد صبغيات العرس بالانقسام الانتصافي

haplotyne **لاقحة فردانية**

لاقحة بصبغي فرداني .

haplotype **نمط فرداني**

(١) مجموعة من مستضدات مغايرة محددة بأليل واحد أو بجينات وثيقة الارتباط كما يحصل في مستضدات جهاز التوافق النسيجي
(٢) مجموعة جينات وثيقة الارتباط وتورث سوية مع بعضها البعض .

hapten **ناشبة « ج : نواشب »**

مستضد ناقص وهو مادة لا تتمكن من تكوين ضد بنفسها ويمكنها من ذلك فقط عند ازدواجها مع جزيء مستضدي حامل كبير .

haptoglobin **هابتوغلوبين**

بروتين سكري بلازمي يولد مركباً قوياً ومستقراً مع الهيموغلوبين ليساعد في اعادة دورة حديد الهيم .

Hardy – Weinberg law

قانون هاردي – واينبرغ

قانون ينص على أن تردد الجين والنمط الجيني يبقيان ثابتان من جيل الى آخر في الجماعات

التي لها عدد كبير من الأنسال التي تتزاوج مع بعضها عشوائياً ولا يوجد بينها أي انتقاء أو هجرة أو طفرات .

harlequin chromosomes

صبغيَّات مُرَقَّطة

كروماتيدان شقيقان يتلونان بدرجات متباينة بمادة ٥-بروموبوريدين لا اكسجيني فيكتسبان شكلاً مرقطاً ويتم ذلك عند نمو الخلايا في دورتي تكرر بوجود ٥-بروموبوريدين

Harvey murine sarcoma virus

فيْرُوس هَارْفي لِلغَرَن الفَأْرِيّ

فيروس يحمل الجين المسرطن (في - راس) المناظر لطليعة الجين الخلوي (ح - راس) الموجود في الصبغي ١١ .

HAT medium **وَسَط هات**

وسط مزرعة نسيجية تحتوي على هايبوزنثين ، امينوبترين و تيميدين لا تنمو فيها الخلايا ناقصة انظيم كينار الثيميدين وناقلة فسفات الغوانين الهايبوزانثين الريبوزي .

Hayflick limit **حُدُود هَيْفلك**

حدود تجريبية لعدد المرات التي تتمكن فيها خلايا الحيوان السوي من الانقسام إذ أن خلايا الانسان والجرذان مثلاً تتمكن من الانقسام خمسين مرة قبل أن تصل الى المرحلة الحرجة .

Hb **هب**

(هيموغلوبين)

انظر (= hemoglobin)

Hb^A **هب أ**

(هيموغلوبين أ)

انظر (= hemoglobin A)

Hb^F **هب ف**

(هيموغلوبين ف)

انظر (= **hemoglobin F**)

Hb^s **هب س**

(هيموغلوبين س)

انظر (= hemoglobin S)

Hb O_2 **هب أ ك ٢**

(اكسي هيموغلوبين)

انظر (= oxyhemoglobin)

H-2 complex **مُعَقَّد هـ-٢**

جينات معقد التوافق النسيجي للفأر الموجودة في قسيم على الصبغي ١٧ والتي تحوي مواقع متعددة الأشكال مرتبطة مع نواتج مختلفة من الجهاز المناعي .

headfull mechanism

طَرِيقَةُ الرَأس المُمْتَلِء

طريقة تعبئة الدنا في رأس العاثية .

heat **(١) الوِدَاق (٢) حَرَارَة**

يدل المصطلح في علم الحياة التناسلي على مرحلة الدورة الجنسية التي تسمح فيها الاناث بالجماع مع الذكور .

heat shock proteins

بُروتِينَاتُ الصَدْمَة الحرارية

بروتينات تتولد في خلايا ذبابة الفاكهة وبعض أنواع الفطور خلال ١٥ دقيقة بعد الصدمة الحرارية .

heat shock puffs

نَفِيشَاتُ الصَدْمَة الحرارية

مجموعة نفيشات صبغية معينة تتولد في يرقات ذبابة الفاكهة عند تعرضها الى درجات الحرارة العالية نسبياً .

heat shock response

اِسْتِجَابَةُ الصَدْمَة الحَرَارِيَّة

الفعالية الانتساخية التي تُستحث في مواقع صبغية قليلة بعد تعرض الخلايا للحرارة العالية لفترات قصيرة نسبياً كما تثبط في نفس الوقت مواقع أخرى على الصبغي سبق أن كانت فعالة .

heavy chain **سِلسِلَةٌ ثَقِيلَة**

سلسلة عديدة الببتيدات في البروتين عديد القسيمات المتباينة . ويعادل طول هذه السلسلة في البروتين المناعي ضعف طول السلسلة الخفيفة .

heavy chain class switching
تغيير صنف السلسلة الثقيلة
حث اللمفاويات البائية التي تولد صنفاً معيناً من الأضداد على توليد صنف آخر بديل عنها .

heavy isotope **نظير ثقيل**
ذرة تحوي نيوترونات أكثر مما يحويه النظير الطبيعي عادة ولذلك تكون أثقل منه .

heavy metal stain
مُلَوِّن فلزّي ثقيل
ملون يحوي أحد الفلزات ذات الوزن الذري الثقيل يستعمل في التجهير الألكتروني .

heavy water **المَاءُ الثَّقِيل**
اسم غير تقني لأكسيد الديوتريوم .

hebephrenia **فَنَد**
نوع من الفصام يتصف بالخوف والسذاجة والتمنع و الملس والتوهم والانطواء على الذات .

Heidelberg man **إنسانُ هَايدلبرغ**
نوع ثانوي من الانسان المنقرض تم التعرف عليه من الأحفورات المتحجرة التي وجدت بالقرب من هايدلبرغ .

HeLa cells **خلايا هيلا**
خلايا أخذت من سرطان عنق رحم مريضة تدعى هنريتا ليكس وهي خلايا شبه ظهارية مختلفة عدد الصبغيات وحفظت في مزروعة نسجية منذ عام ١٩٥١ .

Helianthus annuns
عَبّادُ الشَمْس السَنَويّ
جنس من النباتات المزهرة من الفصيلة المركبة .

helical coiling **اِلْتِفافٌ لَوْلَبيّ**
انظر **(helix)**

helicase **هِلِيكَاز**
انظيم يفك التفاف جزيء الدنا اللولبي المزدوج قبل التكرر وامام بوليمراز الدنا ٣ في الأشريكية القولونية .

heliotropism **تَوجُّهٌ ضَوئيّ**
التوجه نحو ضوء الشمس .

helix **لَولَب ، حَلَزُون**
منحني على سطح اسطوانة أو مخروط يقطع كل عناصرهما الصلبة بزاوية ثابتة ويستعمل المصطلح بصورة خاصة للدلالة على لولب دائري على اسطوانة دائرية حقيقية وهذا هو الحال بالنسبة لجزيء الدنا المزدوج اللولبي .

Helix **الحَلَزُونِيَّات**
جنس من بطنيات الأرجل التي تضم حلزون الحدائق .

helix destabilizing protein
بُروتِينٌ مُفَكِّك اللَولَب
أحد البروتينات التي ترتبط بمنطقة خيط فرداني في الدنا اللولبي المزدوج وتسبب فك التفاف اللولب .

Hellin's rule of multiple births
قَاعِدَة هِيلِين لِتَعَدُّدِ الوِلاَدَات
القاعدة التي تساعد على حساب توقع احتمالات الحمل الثلاثي أو الرباعي عن طريق ملاحظة تكرر التوائم .

helper T lymphocytes
اللِمفَاوِيَّات التَائِيَّة المُسَاعِدَة
مجموعة ثانوية من اللمفاويات التائية المبرمجة التي تعمل على تضخيم وظيفة اللمفاويات التائية والبلعميات .

helper virus **فِيْرُوسٌ مُسَاعِد**
فيروس يساعد فيروساً آخر معيب على التكاثر وتعويضه عما ينقصه لاتمام ذلك .

hemagglutinins **رَاصَّات دَمَوِيَّة**
(١) اضداد تساعد في التكدس النوعي لكريات الدم الحمراء (٢) غليكوبروتين يوجد على سطوح الخلايا المخموجة ببعض أنواع الفيروسات (٣) لاكتين .

hematopoiesis **تَكَوُّنُ الدَّم**
تكون كريات وخلايا الدم .

hematopoietic **مُكَوِّنُ الدَم**
(١) متعلق بتكوين الدم (٢) مادة تحفز تكوين الدم .

heme **هيم**
جزيء بورفرين وحديد موجود في الهيموغلوبين ويعمل في حمل الأكسيجين .

hemel **هيمل**
ايزيريدين مطفر .

Hemimetabola **نَاقِصَاتُ التَحَوُّل**
انظر (Exopterygota =)

Hemiptera **نِصْفِيَّات الجَنَاح**
بق حقيقي وهي رتبة كبيرة من الحشرات ذوات الفم الماص مع أربعة أجنحة سميكة عند قواعدها وغشائية عند نهاياتها الحرة وتشمل البق وقمل النبات .

hemizygosity **فَرْدَانِيَّة الزيجُوت**
حالة وجود اليل واحد فقط من زوج الالائل مثل حالة الجينات المرتبطة بصبغي اكس في الذكور .

hemizygous **زيجُوت فَرْدَانيّ**
كائن ضعفاني يحوي جرعة واحدة من جين معين كما هو الحال بالنسبة للجينات المرتبطة بصبغي اكس في الكائن المتباين الأعراس الذكر .

hemizygous gene
جِينٌ زيجُوتيّ فَرْدانيّ
جين موجود بجرعة واحدة في الكائن الضعفاني كما هو الحال بالنسبة للجينات المرتبطة بالجنس على الصبغي اكس في الذكور .

hemocoel **الجَوْف الدَمَويّ**
تجويف جسم الرخويات والمفصليات وهو امتداد لجهاز الدم فيها .

hemocyte **خليَّةٌ دَمَويَّة**
خلية دموية أميبية في الحشرات مماثلة لكريات الدم البيضاء في الثدييات .

hemocytometer **عَدَّادُ كُرَيَاتِ الدَم**
أداة تستعمل لعد كريات الدم في وحدة حجم قياسية مكونة من شريحة زجاجية ذات أبعاد وعمق محددان .

hemoglobin **هيمُو غلُوبين**
صباغ دموي حامل للأكسيجين يوجد في كريات الدم الحمراء وهو بروتين مقترن مكون من أربع سلاسل متنوعة من الحموض الأمينية وأربعة مركبات حلقية تحوي الحديد (مجموعة الهيم) وله وزن جزيئي يساوي ٦٤٥٠٠ .

hemoglobin A 1 **هيمُوغلُوبين أ ١**
هيموغلوبين البالغين الذي يحوي سلسلتين من ببتيد الفا وسلسلتين من ببتيد بيتا وتحوي سلسلة ببتيد الفا فيه ١٤١ حمضاً أمينياً .

hemoglobin A 2 **هيمُوغلُوبين أ ٢**
هيموغلوبين يوجد بنسبة ضئيلة في البالغين ويتكون من سلسلتي ببتيد الفا التي تحوي ١٤١ حمضاً أمينياً وسلسلتي ببتيد دلتا التي تحوي ١٤٦ حمضاً أمينياً .

hemoglobin Bart's
هيمُوغلُوبين بَارْت
انظر (Hemoglobin homotetramers)

hemoglobin C **هيمُوغلُوبين سي (ج)**
هيموغلوبين شاذ بسلسلة بيتا استبدل فيه الحمض الأميني الغلوتاميك بالليزين عند الموقع ٦ .

hemoglobin Constant Spring
هيمُوغلُوبين كُونستَانس سبرينك
هيموغلوبين بشري به سلسلة الفا شاذة تحوي ١٧٢ حمضاً أمينياً بدلاً من ١٤١ .

hemoglobin F **هيمُوغلُوبين ف**
هيموغلوبين يحوي سلسلتين ببتيديتين الفا وسلسلتي غاما التي تحوي ١٤٦ حمضاً امينياً .

hemoglobin fusion genes
جينَاتُ اِلْدِمَاج الهِيمُوغلُوبين
جينات هيموغلوبين غير طبيعية تنشأ نتيجة تعابر غير متساوٍ بين جينات فيها سياق نوويدات متماثل .

hemoglobin H **هيمُوغلُوبين هـ**
(hemoglobin homotetramers = انظر)

hemoglobin homotetramers
هيمُوغلوبين مُتشَابِه السَلاسِل الرُباعيَّة
هيموغلوبين شاد مكون من أربع سلاسل بيتيدية متشابهة مثل هيموغلوبين بارت المكون من أربع سلاسل غاما وهيموغلوبين هـ المكون من أربع سلاسل بيتا .

hemoglobin kenya **هيمُوغلُوبين كِينيا**
هيموغلوبين يتكون من تعابر غير متساو بين جين سلسلة بيتا وجين سلسلة غاما .

hemoglobin Lepore **هيمُوغلُوبين ليبُور**
هيموغلوبين شاذ يتكون من سلسلتي الفا سويتين وسلسلتين شاذتين يعتقد انهما تكونتا نتيجة تعابر بين مفروبي دلتا وبيتا .

hemoglobin S **هيمُوغلُوبين س**
هيموغلوبين يحوي سلسلة بيتا شاذة استبدل فيها حمض العلوتاميك بفالين في الموقع ٦ من الطرف الأميني لسلسلة بيتا ويؤثر ذلك على قابلية ذوبان الهيموغلوبين في حالات هبوط ضغط الأكسجين .

hemoglobinuria **بيلَة هيمُوغلُوبينيَّة**
طرح محلول الهيموغلوبين في البول .

hemolysis **حَلُّ الدَّم ، انحلاَل الدم**
تحطم أو تحطيم كريات الدم .

hemolytic anemia **فُقْرُ الدَّم الحَلَدميّ**
فقر الدم الذي يتصف بانحلال كريات الدم الحمراء .

hemophilia **النَّاعُور**
مرض مرتبط بالصبغي اكس يصيب الانسان ويتصف بعيب في تجلط الدم .

hemophilia A **النَّاعُور أ**
الناعور التقليدي وهو مرض مرتبط بالصبغي اكس ويتصف باضطراب تجلط الدم بسبب نقص في عامل ٨ (علوبلين مضاد الناعور)

hemophilia B **النَّاعُور ب**
ويسمى أيضاً داء كريسماس وهو مرض مرتبط بالجنس ويعيب تخثر الدم بسبب نقص عامل ٩ (مكون ثرمبوبلاستين البلازما) .

Hemophilus pertusis
المُستَدمِية الشَاهُوقيَّة
الجرثومة التي تسبب مرض الشاهوق .

hemopoiesis **تَكَوُّنُ الدَّم**
(= hematopoiesis) تكون كريات الدم

hemopoietic histocompatibility
التَوافُق النَسِيجيّ لِمُكَوِّنات الدَّم
توافق نخاع عظم الذراري المولدة المغروسة في عظام الهجائن .

hempa **هِمبَا**
أزيريدين مطهر .

Hensen – Weinberg rule
قَاعِدَة هِنس–فَاينبرغ
قاعدة لحساب نسبة التردد المتوقعة للتوائم (م) وحيدة الزيجوت الى التردد في كل التوائم (ت) وفي التوائم ثنائية الزيجوت (د) : م = ت – ٢ د

herb **عُشْب**
نبات رخو تظل اجزاءه الهوائية ومنها ساقه خضراء دائماً وهي حولية أو معمرة .

herbaceous **عُشْبيّ**
نباتات تكون انسجتها لينة خضراء مائية أشبه بمادة الورق منها بمادة الخشب .

herbage **(١) العُشبَة (٢) مَرعَىً**
(١) كل بتة العشبة وخصوصاً اجزاؤها الهوائية (٢) جمع من الأعشاب الصالحة للرعي

herbarium **مَعْشَبَة**
مكان تجفف فيه النباتات وتحفظ مرتبة حسب فصائلها واجناسها وأنواعها .

herbicide **مُبِيدُ الأعْشَاب**
مادة كيميائية تقتل الأعشاب .

herbivore **عَاشِب « ج : عَوَاشِب »**
الحيوانات التي تأكل الأعشاب وكلها تقريباً من الثدييات ذوات الحافر .

hereditary disease مَرَضٌ وِرَاثِيّ

داء امراضي يسببه جين طافر وينتقل وراثياً من الوالدين للأبناء .

heredity وِراثة

(١) خاصة عائلية تنتقل فيها الخلات البيولوجية من جيل لآخر بانتقال الجينات من الوالدين للأبناء (٢) البنية الجينية للفرد .

autosomal h.

وِرَاثَةٌ صِبْغِيَّةٌ جَسَدِيَّةٌ

انتقال صفة أو خلة بواسطة جين متوضع في صبغي جسدي .

sex linked h.

وِرَاثَةٌ مُرْتَبِطَةٌ بِالجِنْس

انتقال صفة أو خلة بواسطة جين متوضع في صبغي جنسي ويستعمل الاصطلاح طبياً لوراثة الخلات التي تنتقل بالجينات المتوضعة على صبغي اكس .

x linked h.

وِرَاثَةٌ مُرْتَبِطَةٌ بِصِبْغِي أَكس

انظر (= sex linked h.)

heritability الوُرُوثِيَّة

(١) القدرة على الإيراث (٢) مقياس درجة تأثير التغيرات الجينية على الاختلافات في النمط الظاهري وبصورة عامة هي قياس مدى تأثير الجينات على تغاير الخلات .

hermaphrodism خُنُوثَة

وجود أعضاء وصفات ذكرية وانثوية في كائن حي بدرجات متفاوتة .

hermaphrodite

خُنْثَى (ج : خَنَاثَى)

فرد لديه أعضاء وصفات ذكرية وانثوية .

hermaphroditism خُنُوثَة

انظر (= hermaphrodism)

herpes virus فَيْرُوسُ الحَلَأ

واحد من مجموعة الفيروسات الحيوانية التي تحوي جزيء دنا مزدوج الخيوط في قفيصة متعددة السطوح وتسبب في الانسان مرض الحلأ البسيط والمنطقي .

Hers disease دَاءُ هِيرس

مرض وراثي يؤثر على تخزين الغليكوجين ويتسبب عن نقص انظيم الفسفوريلاز الكبدي ويتوارث كصفة جسدية متنحية .

het هِت

عائلية متباينة الريجوت جزئياً .

heterauxesis النُمُو

العلاقة بين سرعة نمو جزء من اجزاء الكائن المتطور وسرعة نمو كل جسمه أو اجزاءه الأخرى .

heteroalleles الأَلِيل مُغايرة

اشكال متناوبة لجين معين تختلف في مواقع طفراتها ولذلك فإن أي تأشب يحدث فيها يمكن أن يولد مفروناً فعالاً .

heteroallelic مُغايِرُ الأَلائِل

جينات اليلية طافرة لها طفرات في مواقع مختلفة .

heteroallelic recombination

تَأَشُّبَاتٌ مُغايِرَةُ الأَلائِل

تأشبات بين جينات مباينة الالائل .

heterobrachial inversion

(= pericentric inversion)

اِنْقِلابٌ حَوْلَ المَرْكَز

انقلاب في الصبغي يشمل القسيم المركزي .

heterocapsidic virus

فَيْرُوسٌ مُتَغَايِر القُفَايِص

فيروس يتكون مجينه من شدفتي حمض نووي أو أكثر تحفظ كل منهما في جسيم فيروس مختلف ولكي يولد هذا الفيروس أي خمج لابد من دخول شدفة واحدة من كل من النوعين الى الخلية المصابة .

heterocaryon مُتَغَايِرَةُ النَوى

انظر (= heterokaryon)

heterochromatin

كُرُومَاتِينٌ مُغَايِر

مادة كثيفة في الصبغيات أو في بعض اجزائها تختلف عن الكروماتين الحقيقي وتتكثف في

النوى خلال الطور البيني وتتلون بالملونات تلوناً عميقاً .

constitutive h.

كُرُومَاتِينٌ مُغايِر بِنَيَوِيّ

كروماتين يوجد في كل الخلايا في نفس المواقع على صبغياتها المتماثلة ويعطيها دائماً نمطاً متميزاً .

facultative h.

كُرُومَاتِينٌ مُغايِر اِخْتِيارِيّ

كروماتين يختلف في أنواع الخلايا المختلفة خلال مراحل التطور والتنامي المغاير .

heterocyclic amino acid

حَمْضٌ أمِينِيّ مُتَغايِر الحَلَقَة

أي من الحموض الأمينية برولين ، هيدروكسي برولين ، تريبتوفان أو الهستدين .

heterocyclic compound

مُرَكَّبٌ مُتَغايِر الحَلَقَة

مركب عضوي حلقي التركيب مثل المركبات العطرية توجد في حلقته مالا يقل عن ذرة واحدة من عنصر آخر غير الكربون .

heterodimer **مَثْنَوِيّ مُتَغايِر**

بروتين مكون من سلسلتين بتبديتين مزدوجتين تختلفان في انسقة حموضهما الأمينية .

heteroduplex **مُتَغايِر الخَيطَين**

(١) دنا مولد خلال تأشب جيني بتزاوج قواعد الخيوط الفرديه المتتامة للجزيئات الوالدية المختلفة

(٢) جزيئا حمض نووي مزدوج الخيوط يستمد كل منهما من مصدر مختلف عن الآخر ولذلك فانهما غير كاملي التتام .

heteroecious **مُتَغايِر الثَوِيّ**

طفيلي يحتاج الى ثويين أو أكثر لأكمال دورة حياته .

heterogametic **مُتَغايِر الأعْراس**

أحد الجنسين الذي يولد عند الانتصاف نوعية مختلفة من الأعراس .

heterogametic sex

جِنْسٌ مُتَغايِر الأعْرَاس

الجنس الذي يولد اعراساً تحمل صبغيات جنسية مختلفة مثل ذكور الثدييات التي تولد انطافاً تحوي صبغي اكس وصبغي واي .

heterogamy **تَكَاثُرٌ مُتَغايِرُ الأعْرَاس**

تناوب التكاثر الجنسي الثنائي مع التكاثر العذري الفردي .

heterogeneous nuclear RNA

رَنَا نَوَوِيٌّ مُتَغايِر

جميعة من جزيئات رنا خارج الصبغي توجد في النواة وتتكون من خليط متباين من نسخ أولية ونسخ محورة جزئياً ودخلون رنا منتبذ ورنا عام أو رنا نووي صغير ويستعمل الاصطلاح للدلالة على النسخ الأولية أو لنتاجاتها المحورة فقط .

heterogenesis **تَكْوِينٌ مُتَغايِر**

(١) انسال اجيال متعاقبة متباينة

(٢) تولد عذري .

heterogenetic **مُتَغايِرَةُ الجِينَات**

مكونات بيولوجية ذات مناشيء جينية متباينة .

heterogenetic antigens

مُسْتَضِدَاتٌ عَامَّة

مستضدات من نوع واحد توجد في أنواع عديدة من الكائنات .

heterogenote

جُرثُومٌ مُتَغايِر الزِيجُوت ، مُتَغايِر الجِينُوت

(= heterogenotgic merozoite)

heterogenotic merozoite

جُرثُومٌ مُتَغايِر الزِيجُوت

جرثوم متغاير الزيجوت جزئياً ويحمل ملقحة خارجية تحوي الائل تختلف عن تلك الموجودة في الملقحة الداخلية .

heterogony **تَنَاوُبُ الأجْيَال**

انظر (= heterogenesis)

heterograft طُعْمٌ أجنبيّ
(=xenograft)
غرس نسيج من حيوان الى آخر مختلف عنه في النوع .

heterokaryon مُتَغايِرَةُ النَوى
خلية جسدية تحوى نوى مولدة من مصادر مختلفة جينياً فلا تلتحم ولكنها تتقاسم تلقائياً مكونة خلايا جديدة متباينة .

heterokaryon test
اِخْتِبارُ النَوى المتغايرة
اختبار للتعرف على الطفرات العضـ.ـة يعتمد على ظهور انماط ظاهرية في الخلايا الوحيدات النواة والمستمدة من خلية متغايرة النوى .

heterokaryosis تَغايُرُ النَوى
حالة وجود نوى فردانية في خيوط الفطر نتيجة اندماج لا جنسي لأنواع الخيوط المختلفة .

heterokaryotypic
مُغايِرُ النَمَطِ النَوَويّ
شخص في حالة تباين زيجوتي يحمل زيغاً صبغياً في نوى خلاياه .

heterologus غيريّ
مستضدات وضدات غير متناسبة فيصبح كل منهما غيري بالنسبة للآخر .

heterologus graft طُعْمٌ أجْنَبيّ
طعم من مانح من نوع مغاير لنوع المتقبل .

Heterometabola ناقِصاتُ التَحَوُّل
انظر (=Hemimetabola)

heteromixis تَزاوجُ النَوى المُغايِرَة
التوالد الجنسي في الفطريات الذي يتم باندماج النوى المتباينة جينياً ومن مشرات مختلفة .

heteromorphic bivalent
ثُنائِياتٌ مُغايِرَة الشَكْل
مركب ثنائي يتولد من صبغيين مختلفي البنية ولكنهما متماثلين جزئياً (مثلاً الثنائي اكس واي) .

heteromorphic chromosomes
صِبْغِيّاتٌ مُغايِرَةُ الشَكْل
صبغيات متماثلة ولكنها مختلفة الشكل .

heteromorphosis تَخَلُّقٌ مُغايِر
ظهور عضو أو زائدة في غير موضعها أثناء تنامي الجنين أو نمو عضو مخالف للعضو الذي ينمو بدله .

heteromultimeric protein
بُروتينٌ مُتَغايِرُ القُسيمات
بروتين مكون من عديد ببتيدات مختلفة .

heterophile antigen
مُسْتَضِدٌ مُغايِر الأُلْفَة
مادة تحفز في الفقريات توليد ضدات لها القدرة على التفاعل مع مكونات نسيجية من فقريات أخرى وحتى من بعض النباتات .

heteroplasmic مُتَغايِرُ الزِيجُوت
خلية أو كائن مغاير الزيجوت لجين هيولى أو أكثر .

heteroplastic graft طُعْمٌ أجنَبيّ
(=xenograft)
طعم يؤخذ من مانح الى متقبل من نفس النوع ولكنه من جنس مختلف .

heteroploid مُتَغَيِّرُ الصيغة الصِبْغِيَّة
نوع من الكائنات تختلف فيه عدد الصبغيات عن العدد الضعفاني أو الفرداني المميز للنوع .

heteropolymeric protein
بُروتين مُتَغايِر المَكْثُور
انظر (=heteromultimeric protein)

heteropycnosis تَغَلُّظٌ مُغايِر
(=heteropyknosis)
حالة ظهور صبغيات أو مناطق صبغية لها نمط التفاف مخالف للنمط العام لالتفاف الجين فالقسيمات مفرطة الالتفاف تكون موجبة التغلظ وتلك التي تكون رخوة الالتفاف تصبح سالبة التغلظ .

heterotroph **غيريُّ التغذي**

كائن يحتاج الى جزيئات غذائية معقدة كالغلوكوز والحموض الأمينية ليستمد منها الطاقة وليبني جزيئات جسمه الكبيرة ويستمد هذه المواد من التعدي على الكائنات الأخرى .

heterozygosis **تغايرُ الزيجُوت**

انظر (=heterozygosity)

heterozygosity **تغايرُ الزيجُوت**

حالة وجود زوج واحد أو أكثر من الالائل المتباينة في الكائن .

heterozygote **زيجُوتٌ مُغاير**

فرد صعفاني أو عديد الصيغة الصبغية ورث الائل متباينة في موقع واحد أو أكثر ولذلك لا ينسل نسلاً نقياً .

heterozygous **زيجُوتٌ مُغاير**

انظر (=heterozygote)

heterozygous superiority

تفوُّق مُغاير الزيجُوت

تفوق ملاءمة متباين الالائل على ملاءمة متماثل الالائل

hexaploid **سُداسيّ الصيغة الصبغيَّة**

خلية أو كائن فيه ست مجموعات فردانية (٦ ن) من الصبغيات أو الجينات .

hexosaminidase **هكسُوزامينيداز**

انظيم يعمل في تقويض الغنغليوزيد ويؤدي أي خلل فيه الى توليد مرض تاي-شاس وسايندهوف .

hexose monophosphate shunt

تحويلَةُ أُحَاديّ فُسفَات الهكسُوز

احدى مراحل اكسدة السكريات السداسية عن غير طريق دورة السكر - حمض الستريك .

Hfr strain **ذُرّيَّة عَالِيَة التَأشُب**

ذرية الاشريكية القولونية التي تظهر قابلية عالية على التأشب ويكون عامل اخصابها مندمجاً مع صبغي الجرثوم .

hibernate **يُشتّي**

يكمن خلال فصل الشتاء .

heteropyknosis, negative

تغلُّظ مُغايرٌ سلبيّ

انظر (heteropycnosis)

heteropykenosis, positive

تغلُّظ مُغايرٌ ايجَابيّ

انظر (heteropycnosis)

heterosis **تغيُّر أفضليّ**

ازدياد نشاط الفرد كما يظهر في نموه وحيويته ودرجة اخصابه وقابليته على البقاء أكثر من ذراري أي من والديه ويعتقد أن ذلك ناتج عن سيادة نوع مناسب من الالائل التي لم تكن شائعة بين مجموعات والديه .

heterosomal aberration

زَيْغُ الصِبغيَّات المُغايرَة

(=inter chromosomal aberration)

انفصام صبغيات غير متماثلة وتبادل القسيمات الناتجة عن ذلك فتولد إرفاءً فيها .

heterospory **تغايرُ البَوْغ**

وجود نوعين من الخلايا الانتصافية (وهي الخلايا البوغية الكبيرة والخلايا البوغية الصغيرة) في النباتات العليا ويوجد كلاهما في نفس الشجرة أو في نفس النوع من الأشجار وتولد هذه الخلايا ابواغاً متباينة كبيرة وصغيرة .

heterostyly **تغايرُ الأقلام**

تعدد أشكال الأزهار التي تحمل اسدية واقلاماً متباينة الطول وبذلك تضمن نجاح التلقيح الاخصابي التصالبي .

heterothalic fungus

فُطرٌ مُتغايرُ المَشرَات

نوع من الفطور يولد ابواغاً جنسية تتولد من اندماج نوى متباينة حينياً تظهر في مشرات مختلفة .

heterotopic transplantation

إغْتِراسٌ مُتغاير التَّوضُّع

اغتراس انسجة تؤخذ من الكائن وتغرس في موضع آخر فيه .

hibernation **إشتاء ، البَيَاتُ الشِتَوِيّ**
كمون بعض أنواع الحيوانات خلال فصل الشتاء يتصف بالخدر وهبوط درجة حرارة الجسم والفعاليات الاستقلابية .

hierarchy **التَنْظِيمُ الهَرَمِيّ**
اسلوب تنظيمي يضم المجموعات ضمن بعضها كما هو متبع في تصيف الحيوانات أو النباتات .

high energy bond
رابطةٌ غَنِيَّة الطَاقَة
رابطة كيميائية تساهمية تطلق مالا يقل عن خمس كيلو سعرات/جزيء عند الحلمهة .

high energy phosphate compound
مُرَكبٌ فُسفَاتِيّ غَنِيُّ الطَاقَة
جزيء من مركب فسفاتي يطلق طاقة عالية عند الحلمهة .

high frequency of recombination cell
خليَةٌ عَاليَة التَأشُب
انظر (= Hfr strain)

high repetitive DNA
دَنَا عَالِي التكَرُّر
سياق كثير التكرر في المجين يسرع حركية اعادة الارتباطات .

high resolution banding
تَشْرِيطٌ عَالِي المَيْز
تكوين مناطق مختلفة الانصباغ أو مختلفة التآلف في صبغيات الطور التالي .

hilum **نَقِيرٌ**
الندبة الموجودة على غطاء البذرة والتي تدل على موقع ارتباطها السابق بسويقة البويضة .

Himalayan **هِمَالاَيّ**
اليل طافر في الموقع الارص المرتبط مع جسم ضعيف الانصباغ مع اطراف غامقة .

hindbrain **الدمَاغُ المُؤَخر**
ثالث أقسام الدماغ ويتضيق في قسمه الخلفي في دماغ اجنة الفقريات ليكون المخيخ والبصلة .

Hin d II **هن ذ ٢**
احد أفراد مجموعة انظيم البيوكليار الداخلي الحصري يحصل عليه من المستدمية النزلية وهو يفصم جزيئات الدنا في مواقع التعرف المحددة ويولد شدفات كيلة النهايات .

hinge region **مَنطِقة الرَزَّة**
احدى المناطق التي تربط اجزاء الغلوبلين المناعي .

hinny **بَغْل**
الوليد الذي يولد من تزاوج الحصان مع الاتان (انثى الحمار) .

his (= histidine)
هِسْتِيدين (هس)
احد الحموض الامينية .

histidine **هِسْتِيدين**
احد الحموض الأمينية .

histidinemia
هِسْتِدِينمِيَّة ، هِسْتِيدِينِيَّة الدَّم
فرط هستيدين الدم وهو مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص انظيم الهستدينار وينتقل كخلة جسدية متنحية .

histidine operon **مَشْغَلُ الهِسْتِيدين**
مشغل عديد المفارن في جرثومة السلمونيلة التيفيه الفأرية ويحوي تسعة جينات تشترك في تركيب الهستدين .

histiocyte (= macrophage, histocyte) **المُنَسِجَة**
بلعم

histochemistry **الكِيمِيَاءُ النُسُجِيَّة**
دراسة انتشار جزيئات معينة في المقاطع النسجية باستعمال طرق تلوين خاصة .

histocompatibility antigen
مُستَضِدُ التوَافُقِ النَسِيجِيّ
مستضدات مخالفة توجد في سطح الخلايا وهي مرمزة جينياً ويمكنها أن تسبب رفض الأنسجة أو الخلايا الغريبة التي قد تغرس فيها .

HLA
هَلاَ ، مُستَضِد الكُرِيَّة البَيضاء البَشَرِيَّة
انظر (=human leucocyte antigen)

HLA complex **مُعَقَّدُ هَلاَ**
معقد التوافق السيجي الكبير في الانسان وهو عبارة عن تجمع جيني في صبغي ٦ يتكون من مجموعة جينات ترمز لمستضدات التوافق النسيجي .

H locus **مَوْضِع هـ**
موضع جيني في الانسان يرمز إلى ناقلة (ترانز فيراز) الفيوكوسيل وهو ضروري خلال المرحلة الأولى لتوليد مستضدات زمر الدم أ ب و .

hnRNA **رَنَا نَوَوِيّ غَير مُتَجَانِس**
انظر (=heterogenous nuclear RNA)

Hogness box **صَندوقُ هُوكنِس**
شدفة مكونة من ١٩-٢٧ من الأزواج القاعدية الموجودة قبل نقطة بداية الجينات البنيوية في حقيقيات النواة التي يتحد بها بوليمراز الرنا ٢ .

holandric **صِفَةٌ ذَكَرِيَّة**
صفة تظهر في الذكور فقط ويعينها جين يوجد في صبغي واي .

holandric gene **جينٌ ذَكَرِيّ**
جين يوجد على صبغي واي فقط في الأنواع ذوات الصبغي اكس واي ولا يوجد له مقابل على الصبغي اكس .

holism **شُمُولِيَّة**
المبدأ الفلسفي الذي ينص على أن الكل الكامل اعظم من مجموع الأجزاء وينص الاصطلاح في علوم الأحياء على أن دراسة الكائن ككل لا يمكن تفسيره بدراسة اجزاءه المتفرقة كل على انفراد .

Holliday model **طِرَاز هُولِيدَاي**
نموذج يصف سلسلة حوادث الانفصامات والالتحامات التي تحدث خلال عملية التعابر بين صبغيين متماثلين .

histocompatibility gene
جينُ التَوَافُقِ النَّسِيجيّ
جين ينتمي إلى جهاز التوافق النسجي الكبير أو الى أي من أجهزة التوافق الصغيرة المسؤولة عن توليد مستضدات التوافق النسيجي وهي مهمة في قبول أو رفض أي طعم يغرس في الجسم .

histogenesis **تَكْوِينُ النُسُج**
تكون وتنامي الأنسجة وتمايزها .

histogenetic
(١) مُكَوِّنُ النُسُج (٢) مَنَاعِيَاتٌ خلَوِيَّة المَنْشَأ
(١) عامل مكون للنسج (٢) مستضدات أو استجابات تحددها المناعة الخلوية التوسط .

histogram **مُنسَّج**
الرسم البياني النسيجي .

histoincompatibility
تَنَافُر نَسِيجيّ
عدم تجانس التوافق النسيجي بين المانح والمتقبل مما يؤدي الى رفض الطعم المغروس .

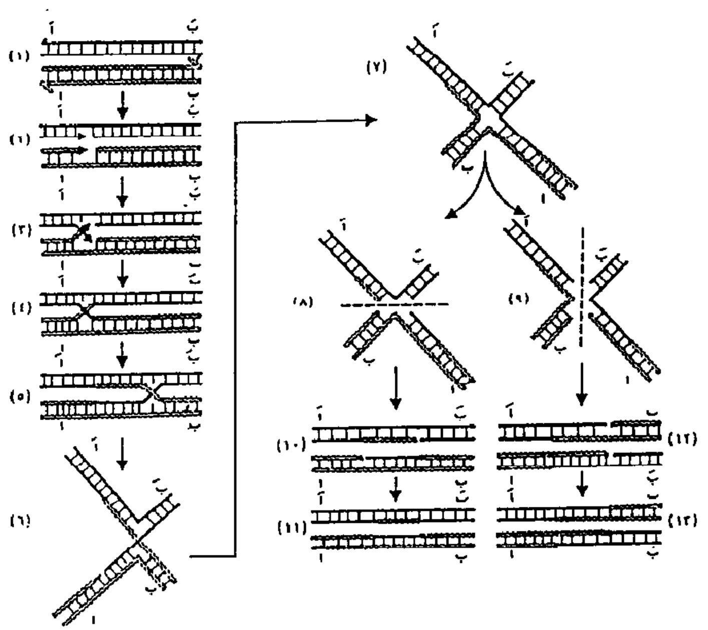
histology **عِلْمُ النُسُج ، النُسُجِيَّات**
العلم الذي يدرس تركيب النسج وبنياتها الدقيقة ووظائفها .

histolysis **تَحَلُّل النُسُج**
انحلال الأنسجة وخرابها .

histone **هِستُون**
أحد البروتينات القاعدية الهامة في تركيب الصبغيات ويحوي نسبة عالية من الحموض الأمينية القاعدية كالليزين والأرجنين .

histone genes **جينَات الهِستُون**
جينات خاصة بتركيب الهستون توجد في قنفذ البحر وذبابة الفاكهة بشكل تجمعات متكررة ومنفصلة عن بعضها .

hitchhiking **تَطَفُّل**
انتشار اليل متعادل بين احدى الجماعات لعلاقته القريبه بها ولارتباطه مع اليل مفيد يحمله معه .



طراز هوليداي الذي يبين سلسلة الانفصام والالتحام التي تحدث عند تعابر الصبغيات المتماثلة :
١ – تراصف جزيئي الدنا الضعفاني لخيطين لا شقيقين ٢ – انفصام خيطين متشابهي القطبية في نفس الموضع ٣ – انفصال السلسلتين المفصومتين من خيطيهما وتراوجهما مع الضعفاني المقابل ٤ – ايصال الخيوط المفصومة بمواضعها الجديدة بواسطة الانظيم ليغاز ٥ – يظهر الفرع منزاحاً الى اليمين ٦ – انسحاب الأذرع المتراصفة وتباعدها عن بعضها ٧ – تعامد الخيوط مكونة شكل X. ٨ – قطع الضعفانيين عرضياً ٩ – أو عمودياً ١٠–١٢ – طرز الضعفانيات التي تولدها سلسلة الانفصام والالتحام .

hologenesis **شُمُولِيَّةُ الخَلْق**

النظرية التي تنص على أن الانسان تكون بصورة عامة في كل مناطق الكرة الأرضية وليس في مناطق أو منطقة محدودة .

hologynic

صِفاتٌ أُنثويَّة ، أُنثيَّة

صفات أو خلات تظهر في الاناث فقط وتنتقل عن طريق الأمهات .

Holometabola **كَامِلاتُ الإنسِلاخ**

فوق رتبة من الحشرات تحوي أنواعاً تمر بدورات تحول كاملة من النطفة الى اليرقة الى الخادرة ثم البالغة .

holoblastic cleavage **تَشَطُّرٌ تامّ**

تشطر خلوي يولد نصفين متساويين تقريباً .

holocarpic **تامُّ القَرْبَلَة**

الكائن الحي الذي تتحول فيه المشرة الى تركيبات توالدية .

Holocene **العَصْرُ الحَدِيث**

العصر الجيولوجي الحديث التالي للعصر الثلجي .

holocentric **مُنْتَشِرُ القُسيمَات المَرْكَزِيَّة**

صبغي ذو قسيمات مركزية منتشرة .

holoenzyme **إنْظِيمٌ كَامِل**

مركب فعال يتكون من صميم الانظيم وتميمه المناسب له .

holophyletic **قبيلة**
مجموعة تطورية تتكون من أحد الأنواع ومن كل سلالاته .

holophytic nutrition
تغذية نباتية النمط
تغذية الكائن على المواد اللاعضوية فقط كما هو الحال في النباتات والحيوانات الأوالي .

holotype **نمط نموذجي**
نموذج يختار لوصف أحد الأنواع .

holozoic **بلع حيواني**
بلع الطعام بالطريقة الحيوانية أي بلعه على شكل مواد صلبه أو بكتل كبيرة أو ابتلاع كائن بأكمله .

holozoic nutrition
تغذية حيوانية النمط
تغذية بالمواد العضوية المركبة .

homeograft **طعم مثلي**
انظر (= allograft)

homeoplastic graft **طعم مثلي**
انظر (= allograft)

homeosis (= homoeosis)
تكوين مثلي
تكوين جزء أو عضو من أعضاء الجسم له صفات وخصائص تشابه تلك التي يمتلكها عضو آخر في موضع ثانٍ في الجسم .

homeostasis **الإستتباب**
ثبات واستقرار أو توازن المحيط الداخلي للجسم .

homeothermic **ثابت الحرارة**
حيوان ثابت درجة الحرارة تحت مختلف درجات حرارة محيطه الخارجي .

homeotic (= homoeotic)
تطور مثلي
طفرات يحدث فيها تحول في النمط التطوري لبنية الجسم أو لأحد أعضائه الى نمط مختلف ولكنه مماثل فتولد مثل هذه الطفرات في ذبابة الفاكهة عضواً مختلفاً في تركيبه ولكنه مماثل لجزء مجاور له .

hominid **إنسان ، أناس**
عضو في عائلة من فصيلة البشر .

hominis **بشري**
متعلق بالانسان .

hominoid **حيوان رئيسي**
عضو في رتبة الرئيسات التي تحوي القرود والانسان .

Homo **جنس الإنسان**
جنس المخلوق الذي يشمل الانسان بأنواعه .

H. erectus **الإنسان المنتصب**
نوع الانسان الذي سبق النوع البشري الحاضر .

H. sapiens **الإنسان العاقل**
النوع البشري الحديث .

homoalleles **الأليل متماثلة**
اشكال متماثلة لأحد الجينات ولكنها تتباين فيما بينها في أحد المواقع الطفرية المعينة ولذلك لا يمكنها التأشب فيما بينها بداخل الجين .

homoallelic **متماثلة الأليل**
جينات اليلية طافرة لها طافرات في مواضع متماثلة .

homobrachial inversion
(= paracentric inversion)
انقلاب جنيب المركزي
انقلاب في الصبغي لا يشمل قسيمه المركزي .

homocaryon **متماثلة النوى**
انظر (= homokaryon)

homocystinuria **بيلة هوموسستينية**
وجود الهوموسستين بالبول مع اعراض عديدة أخرى وهو مرض وراثي في الانسان يتسبب عن نقص انظيم مجفف السيرين (سيرين ديهيدريتار) .

homodimer **مثنوي مثلي**
بروتين مكون من زوج من عديد الببتيدات المتماثلة .

homoduplex **ضِعْفَانِيٌّ مِثْلِيّ**
حمض نووي مزدوج الخيطين المتناميين في تسلسل قواعدهما .

homoeologous chromosomes
صِبْغِيَّاتٌ جُزْئِيَّةُ التَماثُل
صبغيات غير كاملة التماثل ويعتقد أن اسلافها كانت متماثلة .

homoeosis **تَكْوِينٌ مِثْلِيّ**
انظر (= homeosis)

homoeotic mutation **طَفْرَةٌ مِثْلِيَّة**
انظر (homeotic)

homogamete **عِرْسٌ مِثْلِيّ**
احد العرسين المزدوجين اللذين لهما نفس الحجم والتركيب .

homogametic **مُتَمَاثِل الأَعْرَاس**
أحد جنسي الكائن الذي يولد نوعاً واحداً فقط من الاعراس عند الانتصاف كأنثى الانسان .

homogamy
(١) نُضُوجٌ جِنسيٌّ مُتَزامِن
(٢) تَناسُل بالأَعْرَاس المِثْلِيَّة
نضوج الأعضاء الذكرية والانثوية في الزهرة في وقت واحد (٢) تكاثر ينتج من اتحاد اعراس متشابهة في النمط الظاهري مثل انثى اللبنيات .

homogenate **جُنَاسَة** (ج : **جُنَاسَات**)
مادة تعرضت لعمليه التجانس مثل تقطيع الأنسجة تقطيعاً دقيقاً وخلطها ببعضها .

homogenote **مُجَانِس**
جرثوم جزئي التضاعف (زيجوت جزئي) يحمل فيه القسيم الصبغي المانح الائل تشابه الائل خلية المستقبل .

homogentisic acid
حَمْضُ الهُومُوجنتزيك
مركب ٥،٢ ثنائي هدروكسيل فنيل حمض الخليك يتولد من الانحلال الاستقلابي لحمض الأميني تيروزين .

homograft **طُعْمٌ مِثْلِيّ**
انظر (= homeoplastic graft)

homogeneity **تَجَانُس**
حالة التجانس .

homogenesis **تَوَالُدٌ مِثْلِيّ**
التكاثر بنفس الطريقة في كل الأجيال .

homogenetic **مُتَجَانِسةُ المَنْشَأ**
مكونات حياتية ذات منشأ جيني متجانس .

homogenotic merozygote
مُتَمَاثِلةُ القُسَيْمِ الزيجُوتِيّ
جرثومة مماثلة الالائل المناسبة في موقع معين على المنطقة الضعفانية للمجين .

homogenous **مُتَجَانِس**
بنيات متشابهة التركيب في جميع اجزائها لولادتها من سلف مشترك .

homoimmunity **مَنَاعَةٌ مِثْلِيَّة**
مقاومة جرثومة مستذيبة (الحاوية على طليعة عاثية) لخمج اضافي بعاثية من نفس نوع طليعة العاثية التي تحويها .

homokaryon **مُتَماثِلةُ النَوَىٰ**
افطورة متعددة النوى متماثلة النمط الجيني .

homokaryotypic
مُتَمَاثِل النَمَطُ النَوَوِيّ
شخص يحمل اصباغاً متماثلة ومتشابهة الزيغ .

homologous **مُمَاثِل ، مِثْلِيّ**
بنيات أو وظائف متشابهة أساساً في كائنات مختلفة تولدت من سلف مشترك .

homologous chromosomes
صِبْغِيَّات مُتَمَاثِلة
صبغيات تتزاوج أثناء الانقسام الانتصافي لها نفس الشكل العام ولها نفس التسلسل الجيني في المواضع المتماثلة وتولد أوصافاً متماثلة .

homologue **مُمَاثِل**
انظر (= homologus chromosomes)

homology **تَمَاثُل**
تشابه اساسي في تركيب معين في كائنات مختلفة انحدرت من سلف مشترك .

homomixis **تزاوجٌ متماثل**
نظام تزاوج في الفطريات حيث يشتمل تكاثرها الجنسي اندماج نوى متماثلة جينياً ومستمدة من مشرة واحدة .

homomorphic bivalent
ثنائيّات متماثلة الشكل
مركب ثنائي الكروماتيدات الصبغية الشقيقة مكون من صبغيين متماثلي البنية .

homomultimer **متماثل المكاثير**
انظر (=homopolymer)

homonym **سَمِي**
مواد أو وظائف مختلفة يطلق عليها نفس الاسم .

homoplasmic **متماثل الهيولى**
خلية أو كائن حي متماثل الالائل لجين هيولي أو أكثر .

homoplasty **تطوّر مثلي**
تطور متوازي أو متقارب يؤدي الى تشابه بنيوي بين الكائنات الحية ولا ينتج عن الوراثة من سلف مشترك أو عن التطور من بدأة جيبية واحدة .

homopolar band **رابطة تساهمية**
انظر (=covalent bond)

homopolymer **مكثورمثلي**
مكثور مكون من مواحيد متشابهة .

homopolymer tails
أذناب المكثور المثلي
شدفة تحوي عدة نوويدات من نفس النوع مرتبة واحدة تلو الأخرى عند النهاية ٣ لخيط الدنا .

homosapiens **الناس ، البشر**
الانسان الحديث .

homosequential species
متشابهات الأنماط
أنواع تحوي انماطاً نووية متماثلة .

homosexual **جنوسي**
لائط حسي أو سحاقية .

homosomal aberration
(=intrachromosomal a.)
زيغ داخل الصبغي
زيغ صبغي في أحد الصبغيين المتماثلين ينتج عن فقدان أو تضاعف أو اعادة ترتيب مواده الجنسية .

homospory **تبويغ مماثل ، تباوغ**
توليد أبواغ انتصافية ذات حجوم متساوية في النباتات .

homosporous **بوغ متماثل ، متباوغ**
وجود أبواغ في النبات من نوع واحد فقط وتكاثر عذرياً .

homotype **نمط مرآتي**
الجزء أو العضو الذي يوجد له مماثل مناظر عكسي في الجانب المقابل من الجسم كاليدين مثلاً .

homozygosity **زيجوتية متماثلة**
حالة وجود الالائل متماثلة في موقع واحد أو أكثر في قسيمات الصبغيات المتماثلة .

homozygote **متماثلات الزيجوتات**
كائن أو خلية تحوي تماثلاً زيجوتياً .

homozygous **زيجوت متماثل**
وجود الالائل متشابهة في مواضع متناظرة في الصبغيات المتماثلة ولهذا تكون انسالاً نقية .

homunculus **أنيسان**
رسم مصغر جداً للانسان تصور علماء الأحياء الأوائل وجوده في نطفته .

hopeful monster **مسيخ أحادي الطفرة**
انظر (=saltation)

Hordeum vulgare
الشعير الشائع
شعير مستنبت وهو نبات مزهر يستعمل كثيراً في التجارب الجينية الوراثية .

horizontal classification
تصنيف أفقي
نظام تصنيف تطوري يحاول توحيد الأنواع الانتقالية مع اسلافها .

horizontal evolution **تطوُّرٌ أُفقِيّ**
عملية تكون الأنواع حيث تنقسم فيها مجموعة سلفية الى مجموعتين ثانويتين أو أكثر تتطور كل منهما الى أنواع جديدة ومنفصلة .

horizontal section **مَقْطَعٌ أُفقِيّ**
أي مقطع في الجسم في مستوى عمودي على المستوى الناصف وموازٍ للسطحين الظهري والبطني .

horizontal transmission
اِنْتِقالٌ أُفُقِيّ
انظر (= vertical transmission)

hormone **هُرْمُون**
مركب عضوي يولد في قسم من أقسام الكائن الحي وينتقل منه الى الاقسام الأخرى من الجسم بطريق الدم ليقوم بوظيفته ويؤثر تأثيراً بالغاً في بعض فعاليات الجسم .

horotelic evolution **تَطَوُّرٌ مُعْتَدِل**
تطور الكائنات بسرعة معتدلة .

horse bean
فُولُ الخيل ، فُولٌ مِصْرِيّ
نوع من الباقلاء صغير الحب .

horse – donkey hybrid
هَجِينُ الحصَان – الحمَار ، بَغْل
هجين يحوي ٦٣ صبغياً يتولد عن تزاوج الحصان الذي يحوي ٦٤ صبغياً والحمار الذي يحوي ٦٢ صبغياً وهو عقيم ويكون المولود بغلاً اذا كانت امه فرساً وأباه حماراً واذا كان العكس فيكون الوليد بغلة .

Host **ثَوِيّ «ج : أَثْوِيَاء »**
(١) كائن حي محموج بطفيلي
(٢) متقبل الطعم

host-cell reactivation
تَنْشِيطُ خليَّة الثَّوِيّ
عادة تنشيط دنا عاثيات الجراثيم واصلاح الخلل المولد فيها عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية وذلك عن طريق فصم الخلل ثم اعادة الالتحام .

host range **مَجَالُ الثَّوِيّ**
ذريات أنواع الجراثيم التي يمكن أن يحمجها نوع معين من العاثيات .

host range mutation
طَفْرَةُ مَجَال الثَّوِيّ
طفرة العاثية التي يمكنها أن تحمج وتحلل جرثومة مقاومة لها عادة .

hot spot **النُّقْطَةُ السَّاخِنَة**
(١) موضع في المفرون تتكاثر فيه الطفرات أو التأشب الذاتي بالمقارنة مع مواضعه الأخرى (٢) منطقة صبغية تتكاثر فيها الطفرات استجابة للمطفر خلافاً للمواضع الصبغية الأخرى (٣) أي من نوويدات دنا أو نسق يظهر فعالية مفرطة عند ابتداء التأشب مثلاً .

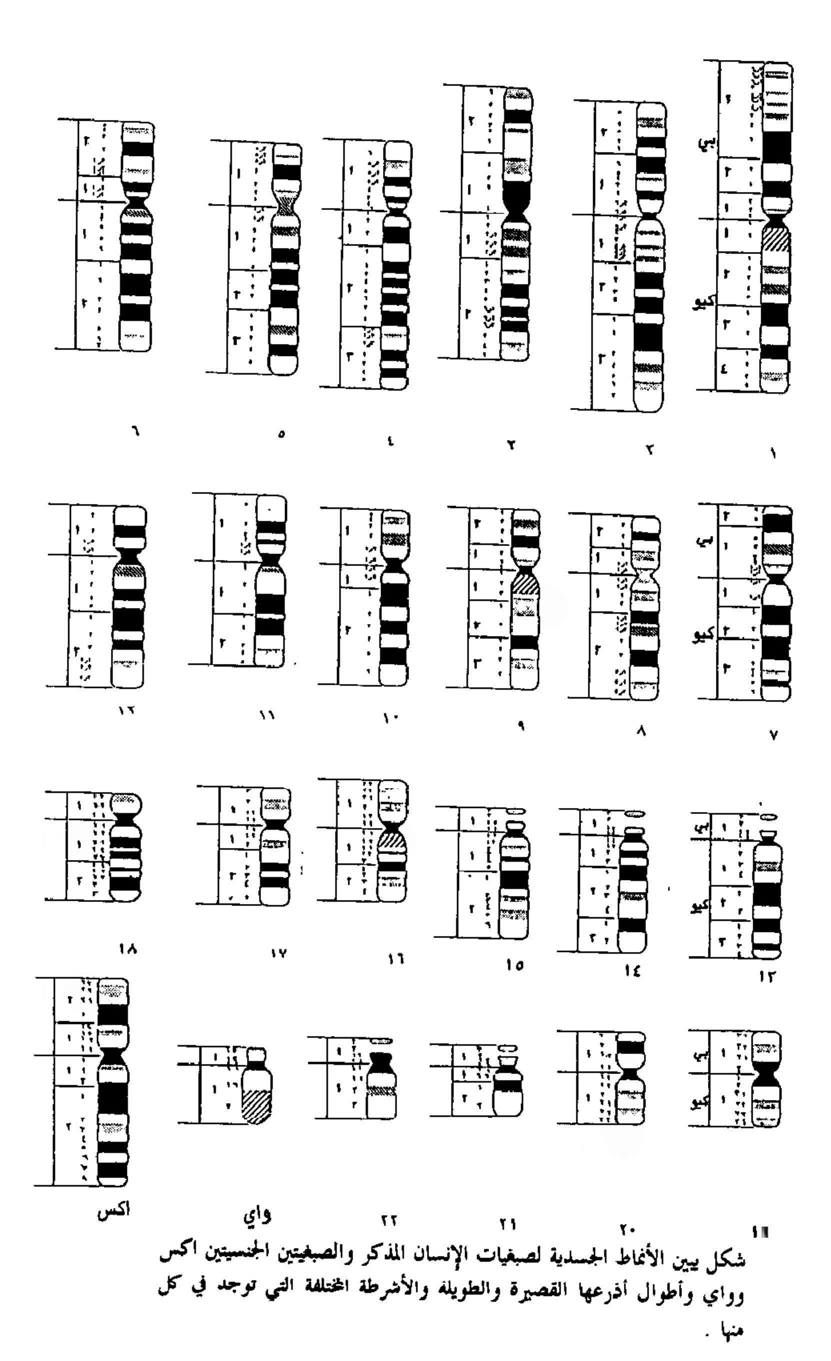
housekeeping genes **جيناتُ الإدَامَة**
جينيات بنوية يعبر عنها في كل أنواع الخلايا لتوفير الفعاليات الأساسية الضرورية لصيانتها وادامتها .

H substance **مَادَّةُ هـ**
جزيء عديد السكريد سلف لتكوين مستضدات أ ، ب لزمر الدم .

hull **سُنْفَة**
غلاف البذرة أو الثمرة .

human chromosome band designations
عَلاَمَاتُ أشرِطَة صِبْغِيّات الإِنْسَان
انماط عديدة من الأشرطة تظهر في صبغيات الانسان عند تكوينها وتلون بملون الكويناكرين والغيمزا وقد استعملت طرق قياسية عديدة لتعليمها حيث يقسم كل من دراعي الصبغي القصير (بي) والطويل (كيو) الى منطقتين رئيسيتين أو أكثر حسب اطوالهما وترقم الأشرطة الداكنة والفاتحة بالتتالي داخل هذه المناطق الرئيسية .

human cytogenetics
الوِرَاثِيَّات الخلَوِيَّة البَشَرِيَّة
انظر (cytogenetics)



شكل يبين الأنماط الجسدية لصبغيات الإنسان المذكر والصبغيتين الجنسيتين اكس وواي وأطوال أذرعها القصيرة والطويلة والأشرطة المختلفة التي توجد في كل منها .

human leucocyte antigen (HLA)

مُستَضِدات الكُرَيّات البَيضاء البَشَريَّة

مستضدات خلايا الدم البيضاء في الانسان المسئولة عن قبول أو رفض الطعم في جسمه .

human mitotic chromosomes

صِبْغِيات الإنْسان التَفتُّلِيَّة

صبغيات مصنفة الى سبع مجموعات حسب احجامها وموضع القسيم المركزي فيها ووجود تابع على أحد اذرعها أو عدمه فالمجموعة (أ) تضم الصبغيات ١-٣ وهي أكبر الصبغيات حجماً وتحوي قسيماً مركزياً ناصفاً وتضم المجموعة (ب) الصبغيين ٤ و ٥ وهما كبيران ولهما قسيم مركزي تحت الناصف . وتضم المجموعة (ج) الصبغيات ٦-١٢ وصبغي أكس وهي متوسطة الحجم ولها قسيم مركزي تحت الناصف وتضم المجموعة (د) الصبغيات ١٣-١٥ وهي متوسطة الحجم وقسيماتها المركزية طرفية وللصبغي ١٣ تابع واضح على الذراع القصير وللصبغي ١٤ تابع صغير على الدراع القصير أيضاً وتضم المجموعة (هـ) الصبغيات ١٦-١٨ وهي قصيرة نسبياً وللصبغي ١٦ قسيم مركزي ناصف أما في ١٧ و ١٨ فهو تحت الناصف وتضم المجموعة (و) الصبغيات ١٩-٢٠ وهي قصيرة وذات قسيمات مركزية ناصفة تقريباً . وتضم المجموعة (ز) الصبغيين ٢١ و ٢٢ والصبغي واي وهي قصيرة حداً ولها قسيمات مركزيه طرفية ويوجد لها تابع على الذراع القصير للصبغي رقم ٢١ .

humoral immunity

مَناعَةٌ خِلطِيَّة

استجابة مناعية بتوسط الغلوبيولين المناعي (الضد) .

Hunter syndrome **مُتَلازِمةُ هَنتَر**

اضطراب مرتبط بصبغي اكس ، يصيب النسيج الضام في الانسان ويتعلق بتخزين عديدات السكريد المخاطية .

Huntington disease

(= Huntington chorea)

دَاء هَنتِنغتن ، رَقَصُ هَنتِنغتن

مرض يصيب الانسان ويتصف بحركات تشنجية لا ارادية غير منتظمة في عضلات الأطراف والوجه مع تخلف عقلي والموت بعد حوالي عشرين عاماً من ظهور الأعراض الذي يكون عادة في سن ٣٥-٤٠ من العمر . ويسبب المرض جين سائد على الصبغي ٤ .

Hurler syndrome **مُتَلازِمَة هَرلَر**

اضطراب مرتبط بصبغي جسدي يصيب النسيج الضام في الانسان ويترافق مع تخزين عديدات السكريد المخاطية .

husk **عُصَافَة ، قِشْرَة**

قشرة الثمر أو البذرة الخشنة التي تفصل من حب سنابل القمح أو الشعير عند الدراس .

Hutchinson – Gilford syndrome

مُتَلازِمَة هَتشِنسُن – غِيلفُورد

انظر (= progeria)

HVL **طَبَقَةُ نِصْف القِيمَة**

انظر (= half value layer)

H—X antigen **مُستَضِد هـ - أكس**

مستضد التوافق النسيجي المرموز له بموضع على صبغي اكس .

Hyalophora cecropia **العُثُّ الشَفَاف**

نوع من العث الضخم يستعمل لكبر حجمه في الكثير من التجارب على الحشرات .

hyaloplasm **العُصَارَةُ الخَلَوِيَّة**

انظر (= cytosol)

hyaluronic acid **حَمْضُ الهيالُورُونِك**

عديد سكريد مخاطي يكثر في الغلاف الجلاتيني للبيضه وفي المادة اللانسجية للنسيج الضام وفي السائل الزليلي .

hyaluronidase **هيالُورُنِيداز**

الانظيم الذي يهضم حمض الهيالورونك .

H – Y antigen **مُستَضِد هـ – واي**

مستضد تتعرف عليه الاستجابات الخلطية والاستجابات بالتوسط الخلوي في الأشخاص

رنا أو مع جزيء دنا آخر ذات نسق قواعد متممة .

h. dysgenesis **خلل تكوّن الهجين**
متلازمة شذوذ جيني يحصل ذاتياً عندما تتولد الهجائن بين بعض ذريات ذبابة الفاكهة حيث تظهر فيها عيوب تشمل الزيغ الصبغي والتكرر المتعدد الطفرات المميتة الظاهرة والعقم في الحالات الشديدة .

h., false **هجينٌ كاذِب**
كائن مولد بنوع خاص من التكوين الانثوي حيث تدخل النطفة الغريبة إلى داخل البويضة وتحفزها على الانقسام ولكنها لا تندمج مع نواتها .

h. inviability **لاَ عَيُوشيَةُ الهَجين**
آلية عزل ولادي بعد التزاوج (بعد الزيجوتية) لا تبقى فيها هجائن المجموعات المتباينة حية حتى سن التوالد .

h. resistance **مُقَاوَمَةٌ هَجينيَّة**
ظاهرة نمو الأورام في المتلقي متماثل الزيجوت اسرع مما هو في المتلقي متباين الزيجوت بالرغم من أن الورم نفسه متوافق نسجياً مع كليهما .

h. sterility **عُقْمٌ هَجينيّ**
فشل الهجائن من أنواع مختلفة من انتاج انسال عيوشة .

h. swarm **حَشْدٌ هَجينيّ**
سلسلة مستمرة من الهجائن مختلفة الشكل تتولد عن تهجين نوعين يتلوه تزاوج تصالبي وتزاوج معاكس للأجيال المتعاقبة .

h. tobacco mosaic virus
فيروسُ التبْغ المُزَيّق الهجيني
فيروس يتم تركيبه تجريبياً يحوي مكونات من حمض نووي وبروتين من مصادر مختلفة .

h. vigor **تفَوُّق هجينيّ**
انظر (= heterosis)

متماثل الأعراس ضد الأفراد متباين الأعراس المتشابهين جينياً ومن نفس النوع . ويسمى بهذا الاسم لأن عامل توافقه السيحي موجود على الصبغي واي .

hybrid **هَجين**
(١) النبات أو الحيوان الذي يتولد عن والدين مختلفين جينياً في صفة واحدة أو أكثر أو من نوعين أو جنسين مختلفين (٢) زيجوت مغاير .

h. arrested translation
تَرْجَمَةٌ مُوَقَّفَة بالتَّهجين
طريقة تستعمل للتعرف على دنا المتمم الذي يتوافق مع رنا الرسول . وبعتمد الطريقة على قدرة دنا المتمم على التهجن مع رنا رسوله ولذلك يمنع ترجمته .

h. breakdown **انْهيَارٌ هَجينيّ**
تقليل لياقة الجيل الثاني (ج ٢) و/أو مجموعات التهجين العكسي من هجائن حصة مولدة من تزاوج مجموعات أو أنواع متباينة جينياً . وهذه هي عملية عزل تكاثري بعد الزيجوتي .

h. corn **ذرَةٌ هَجينَة**
ذرة تجارية تنمى من بذور تنتج بطريقة التهجين المضاعف .

h. DNA model **طِرَازُ دَنا هَجين**
نموذج يستعمل لتوضيح التعابير والتحول الجيني ويفترض في ذلك أن شدفة قصيرة من الدنا المتباين الخيطين تتكون من دنات الأبوين المجاورة للتصالب .

h. DNA molecule
جُزَيء دَنَا هَجين
جزيء دنا صعفاني الخيوط كل واحد منهما من مصدر مختلف .

h. duplex molecule
جُزَيء ثُنائي هَجينيّ
جزيء مركب تجريبياً يحوي قسيماً من دنا وحيد الخيط مرتبط برابطة هدروجينية مع

متعادلاً عند ب هـ ٧ وحامضياً إن كان دون ذلك وقاعدياً إن زاد عن ٧ .

hydrolase هِدْرُولاَز

احد الانظيمات التي تحفز انتقال الماء بين جزيئات المانح والمتلقي .

hydrolysis حَلْمَهَة

انشطار جزيء الى جزيئين صغيرين باضافة الماء اليه .

hydroperoxyl radical جَذْرٌ هِدْرُوبيرُكْسيل

عامل مؤكسد يتكون نتيجة تفاعل الاشعاعات التشاردية مع ماء مؤكسج .

hydrophilic أليفَةُ المَاء

جزيئات أو مجموعات وظيفية في جزيئات تتحد مع الماء بسهولة كمجموعات الهدروكسيل والكربوكسيل والمجموعات الأمينية .

hydrophobic كَارِهَةُ المَاء

جزيئات أو مجموعات وظيفية في جزيئات لا تذوب في الماء بسهولة كمجموعات الالكيل .

hydrophobic bonding إرْتِبَاطٌ كَارِهٌ لِلمَاء

ميل المجموعات اللاقطبية للارتباط مع بعضها البعض وبهذا تستبعد جزيئات الماء من بينها .

hydrophytes نَبَاتَاتٌ مَائِيَّة

النباتات التي تكون أعضاء تناسلها في الماء

hydroponics الزِرَاعةُ المَائِيَّة

تنمية النباتات في محاليل كيميائية مائية .

hydrops مَوَه ، إسْتِسْقَاء

تجمع غزير للسوائل في الأنسجة أو في تجاويف الجسم .

hydrops fetalis مَوَهُ الجَنِين ، إسْتِسْقَاءُ الجَنين

موه جسم الجنين الشامل عند أو قبل ولادته يتسبب عن عدم وجود جينات الفا غلوبلين وهو حالة مميتة .

h. zone مِنْطَقَةُ الهَجين

منطقة جغرافية يعيش فيها هجين من سلالتين من منطقتين جغرافيتين مختلفتين .

hybridism الهُجْنَة ، تَوْليدُ الهَجَائِن

(١) حالة كون الكائن هجيناً

(٢) توليد الهجائن

hybridity الهُجْنَة

حالة كون الكائن هجيناً .

hybridization تَهْجين

(١) مزاوجة افراد من مجموعات أو أنواع متباينة جينياً

(٢) في التسمية المندلية هو تزاوج اثنين مختلفي الأنماط الجينية أو الانماط الظاهرية

(٣) ترافق خيوط الدنا المتتامة لتوليد دنا هجين أو ترافق جزيء دنا وحيد الخيط مع آخر من مصادر جينيه مختلفه .

molecular h. تَهجِينٌ جُزَيئيّ

تلدن الخطوط النووية الفردانية المتتامة .

hybridoma هَجينُوم ، وَرَمٌ هَجينيّ

خلية تتولد عن اندماج خلية بلازمية مولدة للضد (خلية لمفاوية بائية) مع خلية نقيوم (خلية سرطان نقي العظم) ومن الممكن زرع هذه الخلية الهجينة في الأطباق فتنتج ضداً معيناً يسمى ضد احادي النسيلة .

hydrocarbon هِدْرُوكَرْبُون

مركب عضوي مكون من ذرات كربون وهدروجين .

hydrogen bond رابِطَةٌ هِدْرُوجِينيَّة

تفاعل كيميائي ضعيف بين ذرة هدروجين مرتبطة بعنصر كهرسلبي في جزيء مع ذرة كهرسلبية اخرى في جزيء ثانٍ أو في موقع آخر على نفس الجزيء .

hydrogen ion concentration تَركيزُ شَوَارِدِ الهدروجين

لوغاريتم معكوس تركيز شوارد الهدروجين بالغرامات في لتر واحد من المحلول ويسمى ب هـ ، (پي هـ ، أو باء هاء) ويمتد هذا المقياس من صفر الى ١٤ ويكون المحلول

hydroxyapatite **هدرُوكِسي أباتيت**

نوع من فسفات الكلسيوم يتحد مع الدنا الثنائي الخيوط ويستعمل لفصله وتنقيته .

hydroxylamine **هدروكسيل أمين**

مطفر يحول امين السيتوزين الى هدروكسيل يزدوج مع الأدنين فقط .

5-hydroxymethyl cytosine

٥-هدرُوكِسي مِثيل السيتُوزين

بيريميدين يوجد بدلاً من السيتوزين في دنا عاثية القولون التائية الشفعية الذي يزدوج مع الغوانين .

hydroxyurea **هدرُوكِسي يُوريا**

مركب يثبط تكرر الدنا شبه المحافظ ولكنه لا يثبط التكرر الاصلاحي .

hymenopteran **غشائيَّةُ الأجْنِحَة**

حشرة من أنواع النحل والنمل والزنابير .

hyparchic genes

جينَاتٌ مَمْنُوعَةُ التَعْبِير

جينات في الكائنات المزيقة تمنع من اظهار تأثيرها على النمط الظاهري بفعل بعض النتاجات الجينية التي تنتشر من الأنسجة المجاورة والمختلفة عنها جينياً وهذه هي عكس الجينات حرة التعبير التي لا تثبطها هذه المواد .

hyperammonemia

فَرْط الأمُونيمِيَّة ، فَرْط أمُونيَا الدَمْ

مرض وراثي في الانسان يتصف بزيادة مستوى الأمونيا في الدم ويتسبب عن نقص في انظيم ترانزفيراز (ناقلة) كرباموئيل الأورنثين .

hypercholesterolemia

فَرْطُ الكُولِسْتِيرولِيمِيَّة ، فَرْطُ كُولِيسْتِيرُول الدَّم

مرض وراثي في الانسان يتصف بارتفاع مستوى الكولستيرول في الدم ويورث كصفة جسدية سائدة لموقع على الصبغي ١٤ .

hyperchromic effect

تأثِيرُ فَرْط الإنْصِباغ

زيادة امتصاص محلول الدنا أو الرنا للأشعة فوق البنفسجية عند تعرضه للحرارة أو لظروف قلوية وما شاكل مما يسبب فك الدنا أو الرنا الضعفاني اللولبي .

hyperchromic shift **زَيَحَانُ فَرْط التَلَوُّن**

زيادة امتصاص محلول الدنا للأشعة فوق البنفسجية نتيجة انفكاك الرابطة الهدروجينية بين خيوط الدنا المزدوجة الذي يؤدي الى انفصالها عن بعضها .

hyperdiploid **فَرْطُ الضِعْفَانِيَّة**

وجود عدد أكبر من العدد الضعفاني للصبغيات (أكثر من ٤٦ في الانسان) .

hyperdontia **فَرْطُ الأسْنَان**

زيادة وراثية في عدد الاسنان .

hyperglycemia

فَرْطُ الغُلِيسِينِمِيَّة ، فَرْطُ سُكَّرْ الدم

زيادة الغلوكوز في الدم عن مستواه السوي .

hypergyny **زَوَاجٌ نَفْعِيّ**

تزاوج بين فردين يحسن الوضع الاجتماعي لاحدهما .

hyperlipemia **فَرْطُ شَحْم الدَّم**

ارتفاع تركيز الشحم المتعادل في مصل الدم .

hypermorph **مُفْرِطُ الفِعْل (الجِينيّ)**

جين طافر له تأثير مشابه لتأثير الجين القياسي أو العادي لكنه أكثر منه .

hyperplasia **فَرْطُ التَنَسُّج**

زيادة كمية الأنسجة نتيجة لزيادة عدد خلاياها .

hyperploid **مُفْرِطُ الصِيغَة الصِبْغِيَّة**

زيادة في عدد الصبغيات أو القسيمات الصبغية عن العدد الحقيقي السوي في خلايا بعض الأفراد .

hyperprolinemia **فَرْطُ البُرُولِينِمِيَّة**

زيادة البرولين في الدم ينتج عن نقص انظيم اكسيداز البرولين وهو مرض وراثي .

hypersensitivity

فَرَطُ التَحَسُّس ، تَحَسَاس

حالة فرط الاستجابة للمؤرجات بتوليد اعراض سريرية ظاهرة لكنها غير مؤذيه للمصاب .

hypertonic solution
مَحْلُولٌ مُفرِطُ التَوَتُّر
محلول يحوي مواداً مذابة بتركيز أعلى من تركيزها في أنسجة الانسان أو الحيوان أو في المحاليل التي يقارن بها .

hypertrophy **ضَخَامَة**
زيادة في حجم النسيج أو العضو نتيجة لزياده حجم الخلايا المكونة لهما .

hypervariable sites (hv)
مَوَاضِعُ مُفرِطَةُ التَغَيُّر
مواقع حمض اميني ضمن المنطقة المتغيرة في سلسلة الغلوبيولين المناعي الخفيفة أو الثقيلة والتي تظهر بصور مختلفة في الضدات النوعية المختلفة .

hypha **خُوَيْطٌ ، خَيِيكَة ، خَيْطٌ فُطْرِيّ**
خيط المشرة الفطرية .

hypocotyl **سُوَيقُ الجَنِين**
جزء الساق الصغير الذي يوجد في النبتة أو في جنينها .

hypodermis
اللُحْمَة ، النَسِيجَةُ تَحْتُ الجِلد
طبقة الخلايا الجلدية تحت البشرة مباشرة .

hypodiploid **مَنْقُوصُ الصِبْغَانِيَّة**
وجود عدد من الصبغيات أقل من العدد الصبغاني السوي (أقل من ٤٦ في الانسان) .

hypodontia **نَقْصُ الأَسْنَان**
نقص في عدد الاسنان أو عدمها بالمرة وراثياً .

hypogeal, hypogean
أرْضِيّ ، نَامٍ تَحتَ التُربَة
نبات ينمو تحت سطح التربة .

hypogenous
سُفْلِي ، أَسْفَلُ المَبِيض
ما كان مكان ارتكازه على قرص الزهرة تحت مكان ارتكاز المبيض .

hypoglycemia **نَقصُ سُكَّرِ الدَم**
نقص مستوى الغلوكوز في الدم عن حده السوي .

hypomorph **ضَعِيفُ الفِعل**
جين طافر له عمل شبيه بعمل الاليل العادي ولكنه أضعف تأثيراً .

hypophosphatasia **نَقصُ الفُسْفَاتَازِيَّة**
مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص انظيم الفسفاتاز القلوي .

hypophosphatemia
نَقْصُ فُسْفَات الدَم ، نَقْصُ الفُسْفَاتِيمِيَّة
نقص تركيز الفسفات اللاعضوية في مصل الدم .

hypophysis (= pituitary gland)
النُخَامَى
الغدة النخامية .

hypoplasia **نَقْصُ التَنَسُّج**
توقف تطور أحد الأنسجة أو ضعف أو نقص تطوره .

hypoploid **نَقْصُ الصِيغَة الصِبْغِيَّة**
خلية أو فرد يتصف بنقص صبغي أو قسيم صبغي واحد أو أكثر عن العدد الحقيقي السوي .

hypostatic gene **جِينٌ رُكُودِيّ**
جين راكد لا يظهر تأثيره إلا عند تنحي جين آخر .

hypothalamus **الوِطَاء**
جزء الدماغ الذي يوجد في قاع وأسفل دماغ الفقريات بالخلف من منطقة اتصال نصفي كرة المخ ويسيطر على افراز الكثير من الهرمونات وعلى افرازات الغدة النخامية .

hypothyroidism **قُصُورُ الدَرَقِيَّة**
نقص افراز هرمون الدرقية .

hypotonic solution
مَحْلُولٌ نَاقِصُ التَوَتُّر
محلول يحوي مواداً مذابة فيه بتركيز اوطأ من تركيزها في انسجة الانسان أو الحيوان أو في المحاليل الأخرى التي يقارن بها .

hypoxanthine **هايُوزَانثِين**

احد قواعد البيورين .

hypoxanthine-guanine-phosphoribosyltransferase (HPRT) **ناقِلةُ فُسْفُورِيبُوسِيل الهِيبُوزَانثِين غُوَانِين**

انظيم يحفز نقل بعض الجزيئات لتكوين اينوزين احادي الفسفات وغوانوزين احادي الفسفات ويولد نقصه متلازمة ليش-نيهان .

I

i — **آيَ**

الجين المطم لمشغل اللاكتوز في الاشريكية القولونية .

I_1, I_2, I_3, etc

آي ١ ، آي ٢ ، آي ٣ ، الخ

الجيل الأول والثاني والثالث المولد من زواج الأقارب .

I_A, I_B, I_O — **آيأ ، آيب ، آيو**

جينات الزمر الدموية أ ، ب ، و ، وهي جينات اليلية لمستضدات الزمر الدموية .

Ia antigens — **مُستَضِدَات آي أ**

مستضدات مغايرة مرمزة في منطقة آي أ في معقد المتوافق النسجي هـ ٢ في الفئران .

icosahedron — **العُشْرُونِيّ الوُجُوه**

شكل هندسي عديد الوجوه له عشرون وجهاً مثلثاً متنظّمة الشكل واثنتا عشرة زاوية ، وهذا هو شكل معظم الفيروسات وعاثيات الجراثيم .

ICSH

هُرْمُونٌ مُنَبِّه الخلايَا الخِلاَلِيَّة (هـ م خ خ)

انظر (= interstitial cell stimulating hormone)

هرمون شبيه الهرمون الملوتن .

identical twins

تَوأمان مُتماثِلان ، تَوأما البَيْضة

توأمان وحيدا الزيجوت تكونا من انشطار المشيج الى نصفين في احدى مراحل تطوره الأولى ونتج عن ذلك توأمان متماثلان حيياً .

identifier sequences — **أسيقَةٌ مُعَيِّنة**

اسيقة نوويدات مكونة من حوالي ٨٠ زوجاً قاعدياً موجودة في دخلون (انترون) الجينات المعبر عنها في الانسجة العصبية وتتنسخ بصورة نوعية في الدماغ .

idiocy — **عَتَه**

أشد أنواع التخلف العقلي فلا تصل درجة ذكاء المعتوه البالغ أكثر من درجة ذكاء طفل بعمر سنتين (م. ذ أقل من ٢٥) .

idiogram — **مُخطَطُ الصِبغِيَّات**

رسم تخطيطي للنمط الصبغي لمجموعة صبغية متممة في الكائن وينظم بعد قياس الصبغيات في عدة خلايا .

idiotypes — **أنمَاطٌ ذَاتِيَّة**

معينات مستضدية نوعية خاصة لأحد الأفراد .

idling reaction — **تَفاعُلٌ مُعَطِل**

تكوين رباعي فسفات الغوانوزين وخماسي فسفات الغوانوزين عند وجود الرنا الناقل غير المشحون في موضع أ في الريباسة مما يعطل تكوين البروتين .

IF — **عَامِلُ البَدْء**

انظر (= initiation factor)

IFN — **إنترفرُون**

انظر (= interferon)

Ig — **غُلُوبُلِينٌ مَنَاعِيّ**

انظر (= immunoglobulin)

imbibition **تشرُّب**

امتصاص السوائل أو الأبخرة الى داخل الاحياز والمسام دون الجهرية للمواد كالسلولوز مثلاً .

imino forms of nucleotides

الشكلُ الإيمينويّ للنَّوَويدات

تغيير عكوس لموقع ذرة الهدروجين في جزيء من محل لآخر . اذ يوجد الادنين والسيتوزين عادة بالشكل الأميني ونادراً ما يوجدان بالشكل الايميوي فيمكنهما عند ذاك الاتصال ببعضهما بارتباطين هدروجينين أما الغوانين والثايمين فيوجدان عادة بشكل كيتو ونادراً ما يوجدان بشكل اينول وعند ذاك يرتبطان ببعضهما بثلاث روابط هدروجينية .

2-iminothiolane **٢-إيمينوثايولين**

أكثر المواد استخداماً كعامل ارتباط تعاري إذ أنه يكون جسوراً ارتباطية مشتركة بين مجموعتين امينيتين لثمالة الليزين .

immediacy **الفوريَّة**

السرعة التي تنظم بها الخلية عمل جين معين .

immediate hypersensitivity

فَرْطُ الحَساسيَّة الفَوْريَّة

نوع من فرط الحساسية التي تتوسطها ضدات والتي تتولد خلال بضعة دقائق بعد التعرض للمستأرج أو المستضد في شخص محسس .

immigration **هِجْرَة**

تدفق الجينات الى احدى الجماعات المستوطنة نتيجة تزاوج الأفراد المهاجرين معهم .

immortalization **التخلُّد**

اكتساب خط من خلايا حقيقيات النواة القدرة على النمو والانقسام في المزرعة الى مالا نهاية له من الزمن .

immune **مَنيع**

محمي ضد الأمراض الخمجية بطرق نوعية أو لا نوعية .

Ig A **غُلُوبُلينٌ مناعِيّ أ**

غلوبلين مناعي في الانسان يوجد كموحود ١٦٠ كيلو دالتون أو ٣٢٠ كيلو دالتون في السوائل المخاطية والافرازية على سطح أغشية الخلايا .

Ig D **غُلُوبُلينٌ مَنَاعِيّ د**

غلوبلين مناعي يوجد كموحود ١٨٥ كيلودالتون على سطح الخلايا اللمفاوية .

Ig E **غُلُوبُلينٌ مَنَاعِيّ ي**

غلوبلين مناعي يوجد كموحود ٢٠٠ كيلودالتون ويشترك في التفاعلات الأرجية إذ أنه يكون مركباً مع المستضد ومن ثم يرتبط مع سطح الخلايا البدينة فيحفز تحرير الهستامين .

Ig G **غُلُوبُلين مَنَاعِيّ جي**

غلوبلين مناعي في الانسان يوجد كموحود ١٥٠ كيلودالتون وهو الجزيء السائد الذي يشترك في التفاعلات المناعية الثانوية اذ أنه يثبت المتممة وهو الغلوبلين الوحيد الذي يعبر المشيمة .

Ig M **غُلُوبُلين مَنَاعِيّ م**

غلوبلين مناعي في الانسان يوجد كمخموس ٩٠٠ كيلو دالتون وهو غلوبلين سائد يشترك في الاستجابات المناعية الأولية إذ أنه يثبت المتمم المصلي ويرص بكفاءة .

ile (= isoleucine) **إيزُولُوسين**

احد الحموض الامينية .

imaginal discs **أقْرَاصٌ يَافِعَويَّة**

تثخنات مقلوبة في البشرة تحتوي على خلايا الأديم المتوسط وهي توجد في الحشرات كاملات التحول وتولد الأعضاء البالغة خلال طور الخادرة ثم تتلاشى خلال دور اليرقة .

imago **اليَافِعَة**

الحشرة البالغة .

imbecility **بَلَه**

تخلف عقلي متوسط الشدة يكون معدل الذكاء فيه حوالي ٢٥-٢٩ ويمثل هذا ذكاء طفل بعمر ٣-٧ سنوات .

i. competent cell
خليَّةٌ كَفُوءَة المَناعَة
خلية يمكنها انتاج ضد عند تعريضها لمستضد .

i. reaction **تفاعُلٌ مَناعِيّ**
تفاعل بين مستضد نوعي وضده .

i. response **اِسْتِجابَةٌ مَناعِيَّة**
الاستجابة الفيزيولوجية التي تتولد عن تنشيط النظام المناعي بالمستضدات وتشمل المناعة المفيدة في مقاومة الجراثيم الممرضة والمناعة الذاتية الضارة للمستضدات الذاتية والأرجية ورفض الطعم وتقوم بكل ذلك اللمفاويات البائية والتائية والبلعميات .

i. response (Ir) gene
جينٌ الإسْتِجَابَة المَناعِيَّة
أي جين يعين قدره الخلايا اللمفاوية على الاستجابة المناعية لمستضدات معينة .

immunity مَناعَة
(١) حالة وجود مقاومة للامراض الخمجية بتأثير نظام مناعي معين وتتولد إما بالاستجابة المناعية المولدة او بالتمنيع أو بالاصابة السابقة بنفس المرض أو بعوامل مناعية أخرى . (٢) قدرة طليعة العاثية على تثبيط خمج عاثية أخرى من نفس النوع لخلية مستذابة (مناعة العاثية) (٣) قدرة البلازميد من تثبيط تثبيت بلازميد آخر من نفس النوع في نفس الخلية (٤) مقدرة بعض النقولات من منع اخريات من نفس النوع من الانتقال الى نفس جزيء الدنا ،(مناعة النقول) (٥) الجراثيم المنيعة لبعض العاثيات لعدم وجود مستقبلات نوعية على سطحها .

i., acquired **مَناعَة مُكْتَسَبَة**
مناعة تتكون باكتساب جهاز مناعي بخمج طبيعي أو بالتلقيح (مناعة فاعلة) أو بنقل اضداد أو لمفاويات من معطٍ منيع (مناعة منفعلة) .

i., active **مَناعَةٌ فَعَّالة**
مناعة تتولد عند وجود ضدات أو لمفاويات مناعية تولدت استجابة للتنبيه المستضدي .

i., artificial **مَناعَةٌ صُنْعِيَّة**
مناعة تتولد عند التعرض الارادي للمستضدات .

i., cross **مَناعَةٌ مُتَصالِبَة**
مناعة تتولد عن التلقيح بعامل (فيروس أو جرثوم) يختلف عن العامل الامراضي ولكنه قريب منه .

i., inherent **مَناعَةٌ مُتَأصِلَة**
مناعة تعتمد على البنية الجينية للفرد .

i., inherited **مَناعَةٌ مَوْرُوثَة**
انظر (=inherent i)

i., innate **مَناعَةٌ فِطْرِيَّة**
انظر (=inherent i)

i., intrauterine **مَناعَةٌ دَاخِل الرَحِم**
مناعة يكتسبها الجنين من أمه بمرور المواد المناعية منها اليه خلال المشيمة .

i., local **مَناعَةٌ مَوضِعِيَّة**
مناعة تتكون في أحد أعضاء الجسم أو جزء منه .

i., maternal **مَناعَةٌ أُمُومِيَّة**
مناعة منفعلة يكتسبها الابناء من امهاتهم عبر المشيمة أو عن طريق اللبأ ، أو عن طريق الأمعاء أو مح البيض في الطيور .

i., natural **مَناعَةٌ طَبِيعِيَّة**
مناعة تولدها الخلايا من دون تعرضها للمستضدات .

i., nonspecific **مَناعَةٌ لاَ نَوْعِيَّة**
مناعة غير محددة لمستضد معين .

i., passive **مَناعَةٌ مُنْفَعِلَة**
مناعة تتولد بنقل ضدات أو لمفاويات مناعية من مانح منيع .

i., specific **مَنَاعَةٌ نَوعِيَّة**
مناعة ضد مرض معين .

i. substance **مادةٌ مناعيّة**

عامل هيولي تتجه الجراثيم المستدية يحميها من الخمج بعاثرات أخرى من نفس نوعها ويمنع تكرر مثل هذه العاثيات .

i., tissue **مَناعَةٌ نسيجيّة**

انظر (= local i.)

immunization **تَمْنِيع**

ادخال مستضد للجسم بهدف توليد استجابة مناعية لهذا المستضد .

immunoadjuvant **مُداجِمٌ مَناعيّ**

منبه لا نوعي للاستجابة المناعية .

immunoassay **مُقايسَةٌ مَناعيَّة**

أي من الطرق المستخدمة للتعيين الكمي للمواد الكيميائية التي تستعمل الربط النوعي بين المستضد أو الناشب والأضداد المماثلة له كالمقايسة المناعية الانظيمية والمقايسة المناعية التألقية .

immunobiology **البيولُوجيا المَناعِيَّة**

العلم الذي يدرس التأثيرات المناعية على الأمراض الخمجية وعلى النمو والتطور والوراثة والشيخوخة والسرطان والاغتراس وفرط الحساسية .

immunoblast

أرُومَةُ اللِمفاويَّة ، أرُومَةُ المَناعِيَّة

انظر (= lymphoblast)

immunochemistry **الكيمياءُ المَناعيَّة**

دراسة كيمياء الاستجابات المناعية .

immunocompetence

أهليّة مَناعيَّة

القدرة على توليد الاستجابات المناعية عند التعرض للمستضد .

immunocompetent cell

خليَّة مُؤَهَلَةٌ مَناعِياً

خلية تتمكن من القيام بوظيفتها المناعية عند تنبيهها تنبيهاً ملائماً .

immunocyte **خليَّةٌ مَناعيَّة**

خلية من مجموعة اللمفاويات يمكنها أن تتفاعل مع مستضد لتولد ضد أو لتكتسب نشاطاً خاصاً لتقوم بالمناعة بالتوسط الخلوي .

immunodeficiency **عَوَزٌ مَناعيّ**

نقص أو اضطراب الاستجابة المناعية .

immunodepression **تخْمِيدٌ مَناعيّ**

منع أو قلة الاستجابة المناعية الذي يحدث مثلاً عند التعرض للاشعاع أو بادخال مضادات الاستقلاب أو مصل مضاد اللمفاويات .

immunodominance **سِيادَةٌ مَناعيَّة**

مقدرة المكون النوعي في جزيء مستمنع على
(١) توليد عيار عالٍ من الأضداد عند الاستجابة المناعية
(٢) وبط أكبر كمية من أضداد مصل ضدي عديد التكافؤ من أحد المكونات الأخرى في نفس الجزيء .

immunoelectrophoresis

رَحلاَنٌ مَناعيّ

تقنية مشتركة من رحلان كهربائي وترسيب نوعي في هلامة باستخدام الانتشار المزدوج ثنائي الاتجاه ويتم بها فصل مجموعة من البروتينات على الهلامة بالرحلان ثم تتفاعل بعد ذلك مع مصل ضدي لتولد نمطاً من أقواس المرسبة .

immunofluorescence

تألّق مَناعيّ

فحص تنظيري لوجود مستضدات معينة وانتشار على الخلايا والانسجة ويتم ذلك باستعمال اضداد ترتبط بجزيئات متألقة كالرودامين والفلورسين .

immunogen **مُستَمْنِع (ج : مُستَمْنِعَات)**

مادة تولد استجابة مناعية والبروتينات الاجنبية والبروتينات السكرية هي أقوى المستمنعات .

immunogene **جِينٌ مَناعيّ**

أي موقع جيني يؤثر على صفة مناعية كجينات الاستجابة المناعية وجينات الغلوبلين المناعي .

immunogenetics **الوِرَاثِيّات المَناعيَّة**

الدراسات التي تستعمل التقنيات المناعية

immunology **المَنَاعِيَّات ، عِلْمُ المَنَاعة**
العلم الذي يدرس المناعة والأمصال والكيمياء المناعية والوراثيات المناعية وفرط الحساسية والمرضيات المناعية .

immunoprophylaxis
اتِّقاءٌ مَنَاعِيّ
منع الأمراض بالتلقيح أو بالعلاج بالمصل الضدي .

immunoreaction **تَفَاعُلٌ مَنَاعِيّ**
التفاعل الذي يتم بين المستضد وضده أو بين المستضد والخلية المناعية المحسسة له .

immunoselection **انْتِقَاءٌ مَنَاعِيّ**
طريقة لعزل بعض الأنواع الخلوية التي تنقصها بعض المستضدات كالمعقدات الرئيسية المولدة للمناعة .

immunosuppression
كَبْتُ المَنَاعَة
منع أو تقليل الاستجابة المناعية للفرد سواء بالتشعيع أو بادخال مضادات المستقلب أو مصل مضاد اللمفاويات أو ضد معين .

immunosuppressive drug
دَوَاءٌ كَابِت المَنَاعَة
دواء يمنع الخلايا المولدة للضد من الاستجابة الطبيعية لجزيئات المستضد .

impact theory **نَظَرِيَّةُ التَّصَادُم**
النظرية التي تنص على أن انقراض مجموعات من الكائنات الحية الذي حصل في أواخر العصرين الديفوني والطباشيري الجيولوجيين نتج عن تصادم الأرض مع كويكب أو مذنب .

impaternate offspring
نَسْلٌ لاَ أَبَوِيّ
نسل من توالد عذري لم يساهم فيه أب مذكر .

imperfect excision
اسْتِئْصَالٌ غَيرُ مُتْقَن
تحرير عنصر جيني (كنسق غرزي أو طليعة والجينية مثل تحري الصفات الجينية بدراسة التفاعلات المناعية .

immunogenic **مُسْتَمنِع**
قادر على تحفيز استجابة مناعية .

immunogenicity **اسْتِمْنَاع**
الخاصية التي تعطي المادة القدرة على تحفيز الاستجابة المناعية أو هي مدى قدرة المادة على الاستجابة المناعية .

immunoglobulin **غُلُوبُلِينٌ مَنَاعِيّ**
ضد تفرزه الخلايا المصورية (اللازمة) اللمفاوية الناضجة عند تعرض الجسم لمستضد غريب .

immunoglobulin chains
سَلاسِلُ الغُلُوبُلين المَنَاعِيّ
مكونات جزيئات الغلوبلين المناعي العديدة القسيمات المتباينة وهناك أنواع عديدة من هذه السلاسل لكل واحدة منها خصائص خاصة بها حسب نوعية الغلوبلين المناعي الموجود فيها وهناك أنواع من السلاسل الثقيلة والخفيفة .

immunoglobulin genes
جِينَاتُ الغُلُوبُلين المَنَاعِيّ
جينات ترمز للسلاسل الخفيفة والثقيلة للغلوبلينات المناعية تتكون من شدفات تختلط عند نضوج اللمفاويات البائية .

immunological memory
ذَاكِرَةٌ مَنَاعِيَّة
مقدرة النظام المناعي على الاستجابة بسرعة وبشدة أكبر للتعرض الثاني لمستضد نوعي بالمقارنة لاستجابته لتعرضه الأول .

immunological tolerance
تَحَمُّلٌ مَنَاعِيّ
حالة عدم الاستجابة لمادة تولد في العادة استجابة مناعية لها ، ومن الممكن توليد التحمل المناعي لمستضدات غريبة بتعريض الطيور أو الثدييات لها خلال حياتهم الجنينية أو الوليدية .

عائية) من جزيء دنا بطريقة تضاف فيها كمية أكثر أو أقل من العنصر المحرر .

imperfect flower — **زَهْرَةٌ نَاقِصَة**

زهرة تحمل مدقة أو سداة فقط

implant — **١. غِرْسَة ٢. يَغْرُس**

ماده توضع صنعياً في كائن حي كطعم نسيجي أو حساس الكتروني وما شابه

implantation — **غَرْس ، اِنْغِرَاس**

(١) التصاق جنين الفقريات بجدار الرحم

(٢) اضافة طعم نسيجي إلى كائن من دون ازالة أي شيء منه .

imprinting — **تَعْلِيمٌ نَقْشِيّ**

فرض نمط سلوكي ثابت على صغار الحيوانات بتعريضها لمجموعة من المنبهات الثابتة أثناء فترة معينة من دورة نموها .

inactivation centre — **مَرْكَزُ التَعْطِيل**

منطقة في صبغي أكس في الفئران تتحكم في درجة تعطيل جينات الصبغيات الجسدية المنقولة اليه نتيجة التعطيل العشوائي لصبغي أكس .

inactive X hypothesis

فَرَضِيَّةُ أكس العَاطِل

فرضية تنص على أن تعويض الجرعة يتم في الثدييات بالتعطيل العشوائي لأحد صبغيي اكس في الخلايا الجسدية للأنثى .

Inarticulata — **اللاَمَفْصِلِيَات**

شعبة عليا من اللافقريات تمتلك أفواهاً جوفية أولية غير مقسمة .

inborn — **خِلْقِي ، وِلاَدِيّ**

مكون خلقياً أو مكتسب أثناء الحياة الجنينية .

inborn error of melabolism

خَطَأٌ اِسْتِقْلاَبِيّ خِلقِيّ

اضطراب كيميائي حيوي جيني المنشأ يتولد عن عيب انظيمي يؤثر على احدى العمليات الاستقلابية ويظهر هذا الاضطراب عند الولادة أو بعدها .

inbred strain — **ذُرِّيَّة مُوَلَّدَة**

مجموعة من الكائنات مولدة بعناية لدرجة صارت تتشابه كثيراً إلا في اختلافاتها الجنسية .

inbreeding — **زَوَاجُ الأَقَارِب**

تهجين الحيوانات أو النباتات الاقارب من بعضهم البعض .

inbreeding coefficient

مُعَامِل زَوَاج الأَقَارِب

احتمال انحدار جينين اليلين متحدين في زيجوت واحد من جين سلفي يوجد لدى الوالدين .

inbreeding depression

خُمُودُ زَوَاج الأَقَارب

نقص التفوق أو النشاط في النمو والعيوشية والاخصاب يظهر بعد جيل أو أكثر من زواج الأقارب .

incapsidation — **تَقَفُّص**

بناء قفيصة حول المادة الجينية للفيروس .

inclusion bodies — **مُشْتَمَلات**

اجسام مختلفة الأشكال تشاهد في نوى وهيولى الخلايا المخموجة بفيروسات الحلأ أو الجدري أو الأمراض الفيروسية الأخرى .

inclusive fitness — **لِيَاقَةٌ شُمُولِيَّة**

اللياقة الذاتية للفرد بالاضافة الى قابليته للتأثير على لياقة الآخرين المجاورين له أو المتعلقين به .

incompatibility — **تَنَافُر ، لاَ تَوافُق**

في المناعيات هي الاختلافات الجينية أو المستضدية بين أنسجة المعطي والمتلقي والتي تثير استجابة الرفض المناعي .

incomplete dominance

سِيادَةٌ نَاقِصَة

فشل نمط ظاهري سائد من الظهور بصورة تامة في كائن يحمل الأليل سائدة ومتنحية مما ينتج عنه نمط ظاهري وسطي بين الأشكال السائدة والمتنحية لمتماثل الزيجوت .

incompletely linked genes

جِينَاتٌ نَاقِصَة التَرابُط

جينات على نفس الصبغي يمكنها من التأشب بالتعابر .

زوج من الالائل الى اعراس مختلفة وتوليد نسل مختلف وهذا هو قانون مندل الأول .

index case (=propositus)

حَالَةٌ مَنْسَبِيَّة

فرد العائلة الذي تظهر فيه العلامات السريرية الظاهرة للخصائص الوراثية في شجرة نسبه .

index fossil **أُحْفُورَةٌ مَنْسَبِيَّة**

احفورة تظهر في صخور عصر جيولوجي محدد تدل على مرحلة تطورية معينة .

indigenous **بَلَدِيّ ، وَاطِن**

(=native)

كائن يعيش في احدى المناطق ولم يدخل اليها من منطقة اخرى .

indirect division

اِنْقِسَامٌ لاَ مُبَاشِر ، انْقِسَامٌ فَتِيلِيّ

انظر (=mitosis)

indirect end labelling

وسْمٌ اِنْتِهائي لاَ مُبَاشِر

تقنية لفحص ترتيب الدنا بعمل قطع في موقع محدد ومن ثم فصل الشدفات المجاورة للقطع والحاوية للاسيقة حتى موقع القطع الثاني وتعين المسافة بين القطعين .

indirect intergenic suppression

كَبْتٌ لاَ مُبَاشِر بين الجينات

طفرة في أحد الجينات تلغي طفرة كامنة في جين ثانٍ فتساعده على استعادة نشاطه

انظر (intergenic suppresion)

indole **إنْدُول**

سلف التربتوفين في الكائنات الدقيقة .

indoleacetic acid

حَمْض إنْدُول أسِيتِيك

اوكسين ، هرمون نباتي .

induced mutation **طَفْرةٌ مُحْدَثَة**

تغير جيني يولده التعرض للمطفر .

induced mutation rate

مُعَدَّلُ الطَّفْرَات المُحدثَة

عدد الطفرات المحدثة في الجين في الوحدة الزمنية الواحدة .

incomplete sex linkage

اِرْتِبَاطٌ جِنْسِيّ نَاقِص

الظاهرة النادرة التي يوحد فيها جين معين على قسيمات متماثلة من صبغيات اكس وواي .

incontinentia pigmenti

سَلَسُ الصِبَاغ

متلازمة سائدة مميتة في الذكور مرتبطة بصبغي اكس تظهر عند الولادة أو بعدها بقليل . وتولد سلساً صباغياً عاماً في كل الجسم .

incross **تَزَاوُج المُمَاثِلِين**

تزاوج بين أفراد من نفس الخط التزاوجي أو من نفس الضرب وغالباً من نفس النمط الجيني .

incubate **يَحْضُن**

وضع مزرعة خلوية أو جرثومية لغرض اكثارها في درجة حرارة معينة لتحفيز أو تنشيط تكاثرها وكذلك وضع مواد كيميائية في محضنة بدرجة حرارة معينة بغرض تنشيط تفاعلها .

incubation **حَضَانَة**

(١) حضن المزارع الخلوية أو الجرثومية أو المواد الكيميائية بدرجة حرارة معينة وثابتة

(٢) وضع الوليد في درجة حرارة ثابتة وبظروف حياتية مناسبة .

incubator **حَاضِنَة ، مَحْضَنَة**

جهاز يمكن فيه التحكم بدرجة حرارته وظروفه الحيوية الأخرى وتثبيتها وتحضن فيه المزارع .

indehiscent **مُطْبَقَة**

ثمرة تبقى مغلقة وغير متفتحة عند نضوجها .

independent assortment

تَوزِيعٌ مُسْتَقِل

توزيع الجينات الموجودة على الصبغيات المختلفة توزيعاً عشوائياً بين الأعراس وهذا هو قانون مندل الثاني .

independent segregation

عَزْلٌ مُسْتَقِل

عزل عوامل زوج من الصفات ، أي فصل

inducer **مُحَرِّض ، مُسْتَحرِض**
جزيء عضوي صغير يحفز الخلية على توليد كميات أكبر من الانظيمات الضرورية لاستقلابه .

inducible enzyme **إنْظِيمٌ يُحَرَض**
انظيم لا تولده الخلية الا استجابة للمحرض .

inducible system **نِظَام يُحَرَض**
جهاز منظم لنتاج الجين المنظم (الكاظم) النشط الذي يمنع انتساخ المشغل ولكن وجود المحرض يثبط الكاظم وبذلك يتم الانتساخ وتركيب رنا الرسول ولذلك لا يتم النسخ إلا بوجود المحرض .

induction **حَثٌّ ، تَحْرِيض**
(١) التحكم بتطور مصير مجموعة من الخلايا بواسطة مجموعة أخرى . (٢) تحفيز جرثومة مستذيبة لتوليد عاثية مخمجة (٣) تحفيز تركيب انظيم معين استجابة لمحرض نوعي .

inductor **مُحَرِّض ، حَاثّ**
أية مادة تقوم بتحريض مماثل لذلك الذي يقوم به المنظم .

industrial melanism **مِلاَنِيَّة صُنَاعِيَّة**
انتشار أنواع سوداء أو قهوائية غامقة من الحيوانات في المناطق الصناعية ويحدث ذلك لكثرة وجود الحيوانات التي تحوي صبغة الملايين

inelastic collision **تَصَادُمٌ عَدِيم المُرُونَة**
انظر (collision)

infectious nucleic acid
حَمْضٌ نَوَوِيٌّ خَمْجِيّ
حمض نووي فيروسي منقى قادر على خمج خلية ثوية وفيها يولد نسلاً فيروسياً .

infectious transfer **نَقْلٌ خَمَجِيّ**
الانتشار السريع للابيسومات خارج الصبغي (وأية جينات صبغية) من خلايا المعطي الى خلايا المتلقي في المجموعة الجرثومية .

inflorescence **الإزْهَرَار**
نظام اجتماع الأزهار على غصن أو ساق النبتة .

informosome **جُسَيْمٌ مَخْبِيّ**
جزيء رنا رسول له غطاء بروتيني يحميه من هضمه بالنيوكلياز .

inheritance **وِرَاثَة**
(١) اكتساب الصفات والخواص بالانتقال من الآباء للأبناء
(٢) انتقال المعلومات الجينية من السلف الى الانسال :

alternative i.
وِرَاثَةٌ من أحدِ الوَالِدين ، وِرَاثَةٌ خِيَارِيَّة
وراثة الصفات من أحد الوالدين فقط .

amphigonous i.
وِرَاثَةٌ من كِلا الوَالِدين
وراثة الصفات من الوالدين كليهما .

complemental i.
وِرَاثَةٌ تَكَامُلِيَّة
وراثة صفات اعتماداً على وجود أزواج من الجينات اللا الِيلية المستقلة (جينات تكاملية) سوية ضرورية لظهور هذه الصفات .

cytoplasmic i. **وِرَاثَةٌ هَيُولِيَّة**
انظر (= extrachromosomal i.)

extrachromosomal i.
وِرَاثَةٌ خَارِج الصِبْغِيَّة
(= extranuclear i.)
وراثة خلات تتحكم بها جينات دنا العضيات الخلوية كالمتقدرات ولذلك تورث الجينات من الأم فقط وهي وراثة لا متدلية أو وراثة أمومية .

holandric i. **وِرَاثَةٌ ذَكَرِيَّة**
وراثة تنتقل من الذكور فقط لأن جيناتها محمولة على صبغي واي .

homochronous i.
وِرَاثَة إسْوِيَّة التَزامُن
وراثة تظهر في الانسال في نفس العمر الذي ظهرت عنده في الآباء .

homotropic i.
وِرَاثَةُ الصِفات المُكْتَسَبَة

***intermediate* i.** **وِرَاثة بَينيَّة**
وراثة تكون فيها الصفات الظاهرية للزيجوب المتباين متوسطة بين متماثلي الزيجوت .

maternal i. **وِرَاثة أُمومِيَّة**
اختلافات في الانماط الظاهرية تتحكم بها عوامل جينية هيولية مشتقة من الأم فقط وتسمى أيضاً وراثة هيولية أو وراثة خارج النواة أو ورثة وحيدة لأمومة .

Mendelian i. **وِرَاثَةُ مَندليَّة**
انتقال الصفات الوراثية من الاسلاف الى الانسال حسب قوانين مندل .

mitochondiral i.
(= extrachromosomal i.)
وِرَاثَةُ مُتقدرِيَّة

monofactorial i.
وِرَاثة وَحِيدَة العَامِل
وراثة صفة أو خاصة بواسطة جين واحد فقط .

multifactorial i.
وِرَاثَة عَدِيدَةُ العَوَامِل
وراثة تعتمد على عوامل عديدة جينية وغير جينية كالعوامل المكتسبة ولكل منها تأثير ضعيف .

non-*Mendelian* i.
وِرَاثة لا مَندلِيَّة
وراثة تحددها جينات لا صبغية مثل جينات المتقدرات ولذلك فهي لا تتبع قوانين مندل .

i. of acquired characterstics
وِرَاثةُ الخَواص المُكْتَسَبَة
انتقال الصفات المكتسبة من السلف الى الانسال .

paternal i. **وِرَاثةً أبويَّة**
وراثة الخصائص من الأب لأن الجينات الخاصة بها تكون محمولة على صبغي أكس .

polygenic i. **وِرَاثَةُ عَدِيدةُ الجينات**
وراثة تنقلها عدة جينات منتشرة في مواقع مختلفة ولها تأثير محدود .

inhibition **تَثْبِيط**
توقف أو كبت وظيفة أو عملية معينة أو هرمون أو ناقلة كيميائية .

inhibition, feedback
تَثْبِيطٌ بِالتَغْذِيَةِ الرَاجِعَة
انظر (feedback)

initiation codon (= start codon)
رَامِزَةُ بَدْئِيَّة
مجموعة من ثلاث نوويدات ريبورية متجاورة في رنا الرسول ترمز للمثيونين في حقيقيات النواة والتي تبدأ تكوين سلسلة عديد الببتيدات .

initiation factors **عَوَامِلٌ بَدئيَّة**
بروتينات ضرورية لبدء تركيب البروتين .

initiation factor F_1 **عَامِل بَدْئيّ ف**
بروتين يرتبط مع فورميل مثيونين رنا الرسول ويساعده على الارتباط مع مركب ريباسة ٣٠ س رنا الرسول .

***Initiation factor* F_2**
عَامِل بَدْئيّ ف ٢
بروتين ضروري لبدء تركيب البروتينات ولا يعرف دوره بالتحديد .

initiation factor F_3
عَامِل بَدْئيّ ف ٣
بروتين ضروري لارتباط الريباسة ٣٠ س مع الرنا الرسول .

initiator **البَادِيء**
جزيء يبدأ التكرر عند اتحاده مع المكرر .

innervation **تَعْصِيب**
التغذية العصبية للعضو .

inoculate **يَلَقِّح**
في علم لأحياء الدقيقة هو زرع الجراثيم أو المواد المعدية في أو على المستنبت .

inoculation **تلقيح**

(١) عملية زرع الجراثيم أو المواد الخمجية في المستنبت (٢) دخال العوامل الممرضة (كفيروس اللقاح) الى شخص سليم لتوليد نوع مخفف من المرض ليكتسب مناعة ضده .

inoculum **لقيحة «ج : لقائح» ، زرعة**

المادة التي تستعمل في التلقيح كالمعلق الخلوي الذي يستعمل لبدء مستنبت جديد .

inosine **إينوزين**

هيبوزانثين ريبوزيد

inquiline **مُساكِن ، وارِش**

حيوان يعيش في مسكن حيوان من نوع آخر .

insertion **مَغْرَز ، غَرْز ، دَسّ .**

اضافة زوج قاعدي أو أكثر الى جزيء الدنا وهي نوع من الطفرة التي تحرضها صبغة الأكريدين أو الاسيقة الغريبة المتحركة وتشمل هذه العملية انفصام الصبغيين المانح والمتلقي حيث يغرز جزء من صبغي المانح في منطقة انفصام الصبغي المتلقي

i., direct **غَرْزٌ مُباشِر**

ادخال شدفة جينية في الصبغي بحيث يكون اتجاه نسقها الجيني بنفس اتجاه نسق باقي قسيمات الصبغي .

i., inverted **غَرْزٌ مَقْلُوب**

ادخال شدفة جينية في الصبغي بحيث يكون اتجاه نسقها الجيني معاكساً لاتجاه باقي قسيمات الصبغي .

i. vector **نَاقِل غَرْزِيّ**

ناقل له موقع محدد ويغرز فيه الدنا الاجنبي .

insertional translocation

إزْفَاءٌ غَرْزِيّ

ادخال شدفة من صبغي في صبغي آخر غير مماثل .

in situ **لأبد ، في مَوضِعِه**

ثابت في موضعه دون أي تغيير .

in situ hybridization **تهجين لأبد**

طريقة تستعمل لتحديد موقع شدفات الدنا في الصبغيات بتهجين الصبغي بشدفة مشععة متممة لتلك التي يراد البحث عنها .

instar **طَوْرٌ مَرْحَلِيّ**

الفترة بين دورات تبديل قشرة الحشرات أو جلد الزواحف أو ريش الطيور .

instinct **فِطْرَة ، غَرِيزَة**

النمط السلوكي غير المتعلم الخاص بالأنواع .

instructive theory **النظريّة التعْلِيميّة**

النظرية المناعية القديمة التي تنص على أن مناوعة الضد لمستضد قد اكتسبها الضد نتيجة اتصاله الأولي بالمستضد .

insulin **أنسُولين**

هرمون عديد الببتيد تفرزه خلايا بيتا في جزر لنغرهنز في البنكرياس وهو ضروري لاستقلاب السكر في الجسم .

integration **تكامُل ، تَدامُج**

غرز سياق فيروس أو أي من اسيقة الدنا في مجين ثوي .

integration efficiency **كَفاءَةُ التدامُج**

عدد المرات التي تندمج فيها شدفة الدنا الغريبة في مجين الخرثومة المستقبلة ويستعمل هذا الاصطلاح بصورة خاصة في عملية التحول .

intelligence quotient

حَاصِلُ الذَّكاء

يصنف الأفراد حسب اعمارهم الفكرية الى مجموعات استناداً الى استجاباتهم لبعض اختبارات الذكاء ومن ثم يقسم عمر الفرد الفكري على عمره الزمني (الحقيقي) ويضرب الناتج في ١٠٠ فنحصل على معامل الذكاء .

intelligence quotient classification

تصْنِيفُ حَاصِلِ الذَّكاء

يصنف حاصل الذكاء حسب تصنيف بينه – سيمون الى مايلي :

(١) عبقري ١٤٠ وما فوق

(٢) عالي جداً ١٢٠ – ١٣٩
(٣) عالي ١١٠ – ١١٩
(٤) عادي ٩٠ – ١٠٩
(٥) غبي ٨٠ – ٨٩
(٦) هامشي ٧٠ – ٧٩
(٧) متخلف قليلاً (مأفون) ٥٠ – ٦٩
(٨) متخلف معتدل (أبله) ٢٥ – ٤٩
(٩) متخلف جداً (معتوه) ٠ – ٢٤

intemperate **شَرِه**
فيروس أو جرثوم فوعي يسبب تحلل الخلية المخموجة .

interallelic complementation
تتامّ بين الأَلائل
تفاعل بين الوحدات الثانوية للبروتين عديد الوحدات المتباينة والتي ترمز لها الائل طافرة مختلفة .

interallelic recombination
تأشُّب بينَ الأَلائل
ظهور تأشبات جديدة للصفات الأبوية في النسل نتيجة التعابر بين الصبغيات المتماثلة .

interbands **بين الأشرطة**
المناطق بين الأشرطة في الصبغيات متعددة الخيوط يكون تركيز الدنا فيها أقل بكثير من تركيزه في الأشرطة نفسها .

interbreeding **تزاوُجٌ بينُونيّ**
تزاوج بين ذكر وانثى من سلالتين مختلفتين جينياً من ذات النوع الحيواني أو النباتي .

intercalary **مُقْحَم**
جزء أو اجزاء من الصبغي موجودة في غير نهايتيه .

intercalary deletion **خَبْنٌ مُقْحَم**
فقدان جزء من الصبغي من غير نهايتيه .

intercalating agent **عَامِلٌ مُقْحَم**
عامل (كصبغة الأكريدين مثلاً) يغرز بين ارواج القواعد في جزيء الدنا الضعماني وغالباً ما يفرق نرتيب واردواج قواعد الخيوط المتممة .

interchange **تَبَادُل**
تبادل الشدف بين صبغيات غير متماثلة فيولد ازفاءات .

interchromosomal recombination
تأشُّبٌ بينَ الصبْغيَّات
تأشب بين الصبغيات المتماثلة .

interchromosomal translocation
إزْفَاءٌ بينَ الصبْغيَّات
تبادل شدفات بين الصبغيات غير المتماثلة .

intercistronic region
مَنْطِقَةٌ بينَ المَفْرُونات
الشدفة بين الرامزة الإنهائية في أحد الجينات والرامزة البادئة في الجين المجاور في وحدة انتساخ عديد المفرونات .

intercross **تزَاوُجُ المُغَايِرين**
تزاوج أفراد متغايري الزيجوت لأحد الجينات .

intercourse **اتِّصَال**
تبادل مشترك .

intercourse, sexual **جِمَاع**
اتصال جنسي بين ذكر وانثى .

interference **تَدَاخُل ، اعْتِرَاض**
تأثير ينتج عن تعابر الصبغيات المتماثله والذي يمكن أن يولد زيادة أو نقصاناً في احتمال حدوث تعابر آخر في مناطق مجاورة .

interference filter **مِرْشَحَةٌ اعْتِرَاضِيَّة**
مرشحة تستخدم لإعطاء اضاءة وحيدة اللون .

interference microscope
مِجْهَرٌ اعْتِرَاضِيّ
مجهر يستعمل لمشاهدة البنيات الشفافة ومن الممكن بواسطته قياس كميات الضوء التي تعترضها بنيات الأنسجة المختلفة .

interference, negative **تَدَاخُلٌ سَلْبِيّ**
زيادة احتمال حدوث تعابر ثان بجانب تعابر آخر .

inlerference, positive **تداخل إيجابيّ**
قلة احتمال حدوث تعابر ثان بجانب تعابر آخر .

interferons **الإنترفيرونات**
مجموعة من البروتينات التي ينتجها الجسم استجابة للخمج بالفيروسات ولهذه البروتينات خواص مضادة للفيروسات (ومن المحتمل للسرطان أيضاً) وقد وجدت ثلاثة أنواعاً منها في الانسان ويبلغ وزنها الجزيئي حوالي ٣٥٠٠٠ .

intergenic suppression
كَبْتٌ بينَ الجِينات
استعادة فعالية الجين الطافر تسببها طفرة كاذبة في رامزة رنا الناقل تمكن مقابل رامزتها من قراءة الرمز الطافر في الجين .

interkinesis
بينَ الإنْقِسامين ، بينَ دَوري التحَرُّك
الطور البيني المختصر بين الانقسام الانتصافي الأول والثاني .

intermarriage
(١) تَزاوُجُ الأقَارِب (٢) تَزاوُجٌ بَينيّ
(١) تزاوج الأقارب الذين تربطهم رابطة الدم
(٢) تزاوج أفراد من اعراق أو عناصر أو أديان أو مجتمعات مختلفة .

intermediary metabolism
الإسْتِقلابُ المُتَوَسِّط
التفاعلات الكيميائية التي تتم في الخلية والتي تحول جزيئات الغذاء إلى مواد ضرورية لنموها .

intermediate filaments
خُيُوطٌ مُتَوَسِّطَة
خيوط هيولية تتراوح اقطارها بين ٨-١٢ ن م وتكون صنفاً مغايراً من بروتينات الهيكل الخلوي ولكل نوع من أنواع الخلايا نوع مميز من هذه الخيوط .

intermediate host **ثَويٌّ مُتَوسِط**
ثوي يمر به الطفيلي أثناء دورة حياته وهو ضروري له لاكمال بلوغه الجنسي ولكنه لا يكمل بلوغه الجنسي في هذا الثوي .

intermedin **إنْترمدين**
هرمون عديد الببتيد يفرزه الفص المتوسط للنخامي والذي يولد تبعثر حبيبات الملانين في حاملات الملانين .

internal radiation **إشْعَاعٌ دَاخِليّ**
تعرض الجسم لاشعاعات شاردة من عناصر مشعة مترسبة داخل انسجته .

internema **بينَ التَشابُكيَّة**
شدفة صبغية بين قسيمات التشابك .

internode
بينَ العُقَدِيَّة ، رَاجِبَة «ج : رَوَاجِب»
(١) منطقة في ساق النبتة بين عقدتين متتاليتين
(٢) منطقة بين عقدتين متتاليتين في الليف العصبي المغمد .

interphase **الطَوْرُ البَيْنيّ**
الفترة في حياة الخلية بين انقسامين خلويين فتيليين متتاليين ولا يحدث اثناءها أي انقسام .

interrupted mating experiment
تَجْرُبَة التَزَاوُج المُتَقَطِع
تجربة جينية تدرس فيها انتقال الجينات بين الجراثيم المقترنة ويتم ذلك بسحب عينات منها في أوقات متعاقبة وايقاف الانتقال بفصل الاقتران بخض الجراثيم بشدة بخلاطة كهربائية .

intersex **خُنثَى (ج : خناث)**
افراد ثنائي الجنس لهم صفات جنسية ثانوية أو عضوية أو سلوكية مزيجة بدرجات مختلفة بين الذكر والأنثى .

intersex, female (= I female)
خُنثَى كَاذِبَة أنْثوِيَة
انثى خنثى كاذبة لها صفة شكلية ذكرية واحدة أو أكثر ولكن لها انسجة قندية أنثوية فقط وتحوي خلاياها الجسدية كروماتين جنسي (جسم بار) وصبغي اكس اكس .

intersex, male (= I male)
خُنثَى كَاذِبٌ ذَكَري
ذكر خنثى كاذب له صفة شكلية انثوية واحدة أو أكثر ولكن له أنسجة قندية ذكرية

تحوي خلاياه الجسدية كروماتين جنسي (جسم بار) ولكنها تحوي صبغي اكس واي .

intersex, true (= I true)
خُنثى حَقيقيّ
شخص له صفات شكلية جنسية متناقضة ويحوي انسجة قندية ذكرية وانثوية ويمكن أن تحوى خلاياه الجسدية الكروماتين الجنسي (جسم بار) أو لا تحويه وصبغيات اكس اكس أو اكس واي .

interstitial cells **خلايّا خِلاليّة**
خلايا توجد بين نبيبات خصى الفقريات وتفرز هرمون التستوستيرون .

interstitial deletion
خَبَنٌ خِلاليّ ، خَبَنٌ مُقْحَم
انظر (= intercalary deletion)

intervening sequence
سِيَاقٌ مُعْتَرِض ، دَخْلُون
انظر (= intron)

intrachange **زَيْغٌ دَاخِل الصبغيّ**
(= intrachromosomal aberration)
زيغ داخل الصبغي يمكن أن يكون خبناً أو تضاعفاً أو انقلاباً أو انتقالاً فيه .

i., paracentric
زَيْغٌ دَاخِليّ جُنيب المَرْكز
طفرة في احد ذراعي الصبغي .

i., pericentric
زَيْغٌ دَاخِليّ حَولَ المَرْكَز
طفرة تشمل ذراعي الصبغي .

intrachromosomal recombination **تَأشُبٌ دَاخِل الصبغيّ**
(= sister chromatid exchange)
تعابر بين كروماتيدات شقيقة لرباعية انتصافية أو بين كروماتيدات شقيقة لصبغي جسدي مضاعف .

intrachromosomal translocation **إزْفاءٌ دَاخِل الصبغيّ**
زيغ يشمل انتقال شدفة صبغية من موقع الى آخر في نفس الصبغي من دون تغيير عدد جيناته

intragenic complementation
تَتامٌ دَاخِل الجِين
انظر
(= interallelic complementation)

intragenic recombination
تَأشُبٌ دَاخِل الجين
تأشب بين طفرونات المقرون الذي يتصف بتداخل سلبي ومن دون تبادل .

intragenic suppression
كَبْتٌ دَاخِل الجِين
استعادة وظيفة جينية زائفة أو مفقودة يسببها زيغ ثانٍ في نفس الجين يؤدي الى استعادة الاطار المنزاح الى أصله .

intrasexual selection
انْتِقاءٌ جِنسِيّ ذُكُورِيّ
الصراع بين الأفراد الذكور من أحد الأنواع للحصول على الانثى من بينهم .

introgression **انْجِبَالٌ جِينيّ**
انظر
(= introgressive hypridization)

introgressive hybridization
تهجِينٌ بالانْجِبَالِ الجِينيّ
دمج جينات من نوع معين في مجموعة جينية أخرى .

intromittent organ **عُضْوُ الإيلاَج**
عضو الجماع الذكري الذي يغرس الحويات المنوية في الانثى وهو القضيب في الانسان .

intron **دَخْلُون ، إنْتِرُون**
شدفة من جين منشطر تتنسخ الى رنا نووي ولكنها لا تترجم وتزال بعد التنسخ من النسخة الأولى وتتنكس بسرعة . وتحوي معظم جينات نوى حقيقيات النواة والمتقدرات عدداً

من الدخلونات التي يختلف عددها من واحد في الرنا الريباسي الى ٣٠ في جينات بروتين المخ .

intron intrusion **انْحِشَارٌ دَخلُونيّ**

انغراز دخلون الى وسط جين فعال وتمزيقه .

intron mediated recombination

تأشُّبٌ بتوسُّط الدَخلُون

تأشب يولد جينات جديدة .

انظر (exon shuffing)

intussusception **انْغِمَاد**

(١) نمو الكائن الحي بتحويله المواد الغذائية الى جبلة فيه

(٢) ترسيب مادة بين الخيوط الدقيقة لجدار خلايا النباتات

(٣) زيادة المساحة السطحية للغمد اللازمي باقحام جزيئات جديدة بين الجزيئات الموجودة في العشاء المتوسع .

in utero **في الرَحِم**

في داخل الرحم .

inv. **انْقِلاب ، انْعِكاس**

انظر (=inversion)

invagination **انْغِلاف**

انطواء أو انغلاف صفيحة من الخلايا أو من غشاء .

الانعكـــاس

inversion **انعِكَاس ، انْقِلاب**

انفصالان يتمان في أحد الصبغيات ودوران القسم المفصوم منه ١٨٠° والتحام نهايتيه في عكس موضعهما السابق مما يؤدي الى انعكاس النسق الجيني في القسم بالنسبة لباقي قسيمات الصبغي ومن الممكن أن يشمل هذا الانعكاس القسم المركزي أو لا يشمله .

chromosomal i. **انْعِكَاسٌ صِبْغِيّ**

انظر (=inversion)

heterozygote i.

انْعِكَاسٌ زيجُوتيّ مُتغَاير

كائن توجد في احدى صبغياته المتماثلة شدفة مقلوبة بينما تحتفظ الشدفة المماثلة في الصبغي المماثل بتسلسلها الطبيعي .

included i. **انْعِكَاسٌ مُشْتَمَل**

انعكاس شدفة صبغية داخل قسيم صبغي كبير سبق انعكاسه .

independent i. **انْعِكَاسٌ مُسْتَقِل**

انعكاس قسيمات صبغية عديدة تفصلها عن بعضها شدفات غير معكوسة .

i. loop **عُرْوَةُ الإنْعِكَاس**

العروة التي تتكون عند الانقسام الانتصافي أثناء تزاوج الصبغيات المتماثلة والتي حصل انعكاس في احدها .

overlapping i. **انْعِكَاسٌ مُتَرَاكِب**

انعكاس شدفة صبغية مكونة من جزئين احدهما من قسيم صبغي سبق انعكاسه والثاني من قسيم آخر لم يسبق انعكاسه .

paracentric i.

انْعِكَاسٌ جُنَيب المَركَز

انعكاس يحصل نتيجة انفصام في احد دراعي الصبغي على جهة من القسيم المركزي .

in vitro packaging رَزْمٌ في الزُّجاج
انتاج جسيمات خمجية من دنا عاري بعد تغطيته بقفيصة بواسطة عائية لمدا .

in vitro protein synthesis
تَركِيبُ البرُوتِين في الزُّجَاج
تكوين سلاسل عديدة الببتيدات بدمج حموض امينية في وسط خالٍ من الخلايا .

in vivo في الحَيّ
في داخل جسم الكائن الحي .

in vivo culturing of imaginal discs
زَرْعُ الأقْرَاص اليَافِعَة في الحَيّ
طريقة يزال بها قرص يافعي من يرقة ذبابة الفاكهة وتنصيفها وغرس احد النصفين في يرقة شابة تنمو الى حشرة كاملة فتزال منها العرسة وتنصف ثانية ويغرس أحد النصفين في ثوي جديد وبعد تكرار هذه العملية تتمكن هده الأقراص من توليد اعضاء مختلفة في اختصاصاتها فيولد القرص التناسلي مثلاً ساق الحشرة .

in vivo marker واسِمٌ في الحَيّ
جين طافر يوجد طبيعياً في الثدييات يسهل تعيين النمط الظاهري للخلايا التي تحتويه في المستنبت النسيجي .

iojap إِيُوجَاب
جين نووي طافر في نبات الذرة يحفز فيها تغيير صفات صانعة الخضراء .

ion
شَارِدَة (ج : شِوَارِد) ، أَيُون (ج : أيونات)
ذرة ذات شحنة كهربائية موجبة (هابطة) أو سالبة (صاعدة) .

ion exchange chromatography
الإسْتِشْرَاب بالتَبَادُل الشَارِدِيّ
فصل خليط جزيئات عن بعضها حسب اختلاف شحنات مجموعاتها التي لها درجات مختلفة من الألفة لورق الفصل أو الراتين .

pericentric i.
اِنْعِكَاسٌ حَولَ المَركَز
انعكاس يحصل بذراعي الصبغي على جهتي القسيم المركزي .

invertebrate لاَ فِقَارِيّ
حيوان من شعبة اللا فقاريات من دون عمود فقري .

inverted repeats (IR) تكْرَارٌ مَعْكُوس
نسختان من نفس نسق الدنا في نفس الجزيء ولكنهما باتجاهين متعاكسين توجدان عادة في النهايتين المتعاكستين في النقلون .

inverted terminal repeats
تَكْرَارٌ طَرَفيّ مَعْكُوس
سياقان قصيران متشابهان ولكنهما باتجاهين متعاكسين ويوجدان على نهايات بعض النقلونات .

in vitro في الزُّجاج ، خارِج الحي
عمليات حياتية تحفر تجريبياً الكائن الحي خارج الجسم ، في أنابيب الاختبار مثلاً .

in vitro complementation
تَتَامٌ في الزُّجَاج
انتاج بروتين سوي فعال تقريباً من خلاصة خلايا كائن حي يحمل اليلين طافرين متماثلي الزيجوت .

in vitro fertelization
إخْصَابٌ في الزُّجَاج
اخصاب بويضة خارج جسم الانثى في الأنابيب ومن الممكن بعد تلقيحها غرسها في الرحم لتكمل تطورها .

in vitro marker وَاسِمٌ في الزُّجاج
طفرة محدثة في مزرعة نسيجية تسمح بالتعرف على تغير النمط الظاهري .

in vitro mutagenesis
تَوليدُ طَفرات في الزُّجَاج
تجارب تعالج فيها قسيمات من دنا محيي مع مواد تولد تغيرات كيميائية موضعية في الجزيئات .

Ipomoea **الدِّرِيداء ، الأبُومِيّة**

جنس من الفصيلة العبقة وهي نباتات عشبية ملتفة ومنها البطاطة الحلوة وبعض أنواع شجيرات التزيين والزهر .

IQ **حاصِلُ الذكاء**

انظر (= intelligence quotient)

I region **ناحِيَة آي**

احدى المناطق الوسيطة في مركب التوافق النسيجي للفأر تحوي الجينات التي ترمز لمستضدات آي وتتحكم في أنواع مختلفة من الاستجابات المناعية .

isauxesis **نُمُوٌّ إسْوِيّ**

نمو عضو من أعضاء الجسم بنفس سرعة نمو باقي اعضائه .

islets of Langerhans

جُزَيْراتُ لَنْغَرْهَنْس

مجموعات من الخلايا الموجودة في البنكرياس تفرز الانسولين في الفقريات .

isoacceptor transfer RNA

رنا ناقِل إسْوِيّ التَّقَبُّل

واحد من مجموعة رنا الناقل التي تقبل رناتها نفس الحمض الأميني ولكن لها مقابلات رامزات مختلفة إذ أن الكائنات العليا تمتلك ٣ ـ ٤ رنات ناقلة مماثلة التقبل لكل حمض اميني .

isoagglutinin **راصّة إسْوِيَّة**

ضد موجه مقابل موقع مستضدي على كريات الدم الحمراء من نفس النوع ويسبب التراص .

isoagglutinogen **مُسْتَرِصاتٌ إسْوِيَّة**

عامل مستضدي يوجد على سطح الخلايا وله القدرة على تحفيز تكوين ضدات (راصات اسوية) في بعض الأفراد من نفس النوع .

iso - allele **أليل إسْوِيّ**

اليل له نمط ظاهري مشابه للنمط العادي ولكنه يختلف عنه جينيا ولا يمكن التفريق بينهما إلا باختبارات خاصة .

ion exchange column

عَمُودُ التَّبادُل الشَّارِدِيّ

عمود مملوء براتين التبادل الشاردي .

ion exchange resin

راتينُ التَّبادُل الشَّارِدي

راتين مكثوري ذو ألفة لشحنة مجموعة معينة من الجزيئات أكثر من الفته لمجموعات أخرى فيمرر الجزيئات خلاله بدرجات متفاوتة حسب درجة الفته لكل منها .

ionic bond **رابِطَة شارِدِيَّة**

رابطه الكهربائيه الساكنة .

ionization **تأيُّن ، تَشارُد**

العملية التي يكتسب بها الجزيء أو الذرة المتعادله شحنة موجبة أو سالبة .

ionization chamber **غُرْفَةُ التَّشارُد**

جهاز لقياس كمية الإشعاعات التشاردية محسوبة بكميات الشحنات الكهربائية في الشوارد الناتجة ضمن حجم معين .

ionization track **مَسارُ التَّشارُد**

مسار زوج من الشوارد الناتجة عن الاشعاعات المشاردة أثناء مرورها في احدى المواد .

ionizing energy **طاقَةٌ تَشارُدِيَّة**

معدل الطاقه التي يفقدها اشعاع مشارد لتوليد زوج شاردي في غاز معين .

ionizing event **حادِثَةٌ تَشارُدِيَّة**

عملية توليد شاردة أو مجموعة من الشوارد .

ionizing radiation **إشْعاعٌ تَشارُدِيّ**

اشعاع كهرومغناطيسي يولد ازواجاً شاردية عند مروره بالمادة .

ionophores **حامِلاتُ الشَّوارِد**

صنف من الصادات الجرثومية المصدر تيسر حركة الهابطات الأحادية والثنائية التكافؤ عبر الأغشية الحيوية ومن هذه الصادات الفالينوميسين والنيجرسين والغراميسيدين .

ion pair **زَوْجُ شَوارِد**

الالكترون والثمالة الذرية أو الجزيئية الموجبة المولدة من تأثر أو تفاعل الاشعاع التشاردي مع الكترونات مدار الذرات .

isoanisosyndetic alloploid

مُتَعَدِدُ الصِيَغ الصِبْغِيَّة المُتَمَاثِلة قَلِيلَةُ التَشَابُك

بعض الصبغيات المولدة من أنواع مختلفة في بعض عديدات الصيغ الصبغية وهي متماثلة جزئياً وتقوم بتشابك محدود .

isoantibody **ضِدٌّ إِسْوِيّ**

ضد يتولد استجابة للتمنيع بالمحتويات النسجية المستمدة من فرد من نفس نوع الشخص المتقبل .

isoantigen **مُسْتَضِدٌ إِسْوِيّ**

مستضد يوجد بصور مختلفة في افراد من نفس النوع من الكائنات كالزمر الدموية .

isocapside viruses

فِيرُوسَاتٌ إِسْوِيَّة القَفائِص

فيروسات ذات مجين مقسم الى شدفات توجد جميعها داخل أجسام الفيروسات نفسها .

isochromatic deletion

خَبْنٌ كُرومَاتِيدِيّ مُتَمَاثِل

خبن متشابه في موقعين متناظرين من الكروماتيدات (الشقوق الصبغية) الشقيقة .

isochromatic break

اِنْفِصَامٌ كُرومَاتِيدِيّ مُتَمَاثِل

(= isolocus break)

انفصام في نفس الموقع في الكروماتيدين الشقيقين يعقبه اندعام جانبي يولد شقاً صبغياً ثنائي القسيم وشدفة من دون قسيم مركزي .

isochromosome **صِبْغِيٌّ إِسْوِيّ**

صبغي بذراعين متماثلين يتكون أثناء الانقسام الفتيلي عندما يشطر القسيم المركزي عرضياً بدلاً من انقسامه طولياً ويكون أطوال أذرع الصبغي في هذه الحالة متساوية ومتشابهة جينياً ولكن مواقعها مرتبة بشكل عكسي في الذراعين .

isocoding mutation

طَفْرةُ زَامِزه إِسْوِيَّة

طفرة موضعية تغير سياق نوويدات الرامزة ولكنها لا تغير الحمض الأميني الذين تعينه نظراً لتنكس الروامز الجينية .

isoelectric point

نُقطَةُ تَسَاوي التَكَهْرُب ، النُقطَةُ الكَهْرسَاوِيَّة

الباء هاء (بَ هـ) التي يكون فيها حاصل جمع الشحنات الموجبة والسالبة يساوي صفراً .

isoenzymes (= isozymes)

اِنْظِيمَاتٌ إِسْوِيَّة ، ايزوزيمات

اشكال متعددة لنفس الانظيم ولكنها تختلف قليلاً في تركيبها .

isoforms **أَشْكَالٌ إِسْوِيَّة**

مجموعة من البروتينات المتقاربة وظيفياً ولكنها تختلف اختلافاً بسيطاً في اسيقة حموضها الأمينية .

isogametes **أَعْرَاسٌ إِسْوِيَّة**

اعراس لها نفس شكل الاعراس التي تتحد معها .

isogamy **إِنْسَالٌ إِسْوِيُّ الأَعْرَاس**

انظر (= isogamy)

isogamous **إِسْوِيُّ الأَعْرَاس**

نسل يتولد من اعراس مختلفة ولكنها تحمل نفس الجينات .

التكاثر الجنسي الذي يتم عن طريق الخلايا الجنسية المتشابهة الشكل والحجم والمتعاكسة في نمطها التزاوجي .

isogeneic **إِسْوِيُّ الجِينَات**

طعم ينقل من مانح الى متلق متشابهين جينياً .

isogenes **جِينَاتٌ إِسْوِيَّة**

الائل جينين أو أكثر لها نفس العمل أو عمل متشابه .

isogenic **مُتَشَابِها النَمَطِ الجِينِيّ**

كائنان متشابهان جينياً (ويحتمل أن لا يكونان متشابهين في جنسهما) ومولدان من نفس الشخص أو من شخص من نفس الذرية .

isograft **طُعْمٌ إِسْوِيّ**

طعم نسيجي ينقل من مانح الى متلق لهما نمط جيني متشابه .

isohemagglutinin
رَاصَّة دَمَوِيَّة إسويَّة
انظر (= isoagglutinin)

isoimmunization **تَمْنِيعٌ إسويّ**
تكوين ضدات استجابة لمستضدات من نفس النوع .

isoionic point **نُقْطَةُ تَسَاوِي التَكَهْرُب**
انظر (= isoelectric point)

isolabelling **وَسْمٌ إِسْوِيّ**
وسم الكروماتيدين الوليدين أو اجزاء منهما في الطور التالي من الانقسام الانتصافي التالي باضافة الثميدين المترتم .

isolate **(١) يَعْزِل (٢) المَعْزُولَة**
(١) مجموعة سكانية يتم بين افرادها تزاوج متجانس .
(٢) الجراثيم المعزولة من مواد مرضية .

isolating mechanism **آلِيَّة عَزْلِيَّة**
تباين خلوي أو تشريحي أو فيزيولوجي أو سلوكي أو بيئي أو حاجز جغرافي يمنع التزاوج الناجح بين مجموعتين قريبتين أو أكثر من الكائنات الحية .

isolation, enviornmental **عَزْلٌ بِيئِيّ**
تحديد انتقال الكائنات بسبب عدم توافر ظروف سكنية ملائمه لها للنمو .

isolation, geographical
عَزْلٌ جُغْرَافِيّ
عزل يتسبب عن وجود الجماعات التزاوجية في مناطق متباعدة .

isolation, seasonal
عَزْلٌ مَوسِمِيّ
(١) اختلاف مواسم التزاوج في الجماعات المختلفة (٢) انعزال الجنسين من نوع واحد عن بعضهما وامتناعهما عن التزاوج خلال بعض المواسم .

isolation, spatial **عَزْلٌ مَكَانِيّ**
عزل يتسبب عن بعد المسافة بين الجماعات .

isolecithal egg **بَيْضَةٌ إِسْوِيَّة المُحّ**
انتشار متساوٍ لكريات المح في هيولى البيضة .

isoleucin **إِيزُولُوسِين**
أحد الحموض الأمينية .

isoloci **مَوَاضِعٌ إِسْوِيَّة**
موضعين لا اليلين أو أكثر لجيناتها نفس الوظيفة أو وظائف متشابهة

isolocus break
اِنْفِصَامٌ كْرُومَاتِيدِيّ مُتَمَاثِل
انظر (= isochromatic break)

isologous **إِسْوِيُّ النَمَط الجِينِيّ**
انظر (= isogeneic)

isologous cell line
خطٌ خلايَا إِسْوِيَّة النَمَطُ الجِينِيّ
خط خلوي مستمد من توائم متشابهة أو من كائنات تتزاوج فيما بينها تزاوجاً نقياً .

isomers
زُمَرَاء ، « م : زَمِير » مُصَاوِغَات
مركبات لها نفس الصيغة الجزيئية ولكنها تختلف في اشكالها الثلاثية الأبعاد أو في تشكلها في الفضاء .

isometry **نُمُوٌ إِسْوِيّ**
انظر (= isauxesis)

isomorphism **تَشَاكُل**
تشابه الأشكال .

isomorphous **مُتَشَاكِل**
انماط جينية لكائنات متعددة الصيغ الصبغية تولد اعراساً متشابهة لكنها ذات اسيقة جينية متباينة على الصبغيات المتماثلة .

isonymous marriage
زَوَاجٌ سَمِيّ ، زَوَاجُ مُتَمَاثِلِيّ الأَسْمَاء
زواج بين أفراد هم نفس اسم العائلة .

isophene **إِسْوِيّ المَظْهَر**
خط على خريطة يوصل بين النقاط المتساوية التعبير لصفة مظهرية تتغير تدريجياً .

isopropylthiogalactoside
إيزُوبُروبِيل ثِيُوغَلاكتُوزِيد
محرض غريب لمشغل اللاكتوز .

isopycnic **مُتَسَاوِي الكَثَافَة**
متساوي الكثافة أو محتويات خلوية لها كثافات طفوية متشابهة .

isopycnotic **مُتَسَاوِيَاتُ الكَثَافة**
المناطق الصبغية أو الصبغيات المتشابهة الكثافة وهي بذلك تشابه بمظهرها معظم الصبغيات الأخرى .

isoschizomers **مُشَطِّرَاتٌ إسْوِيَّة**
اثنان أو أكثر من انظيمات النيوكلياز الداخلية الحصرية المعزولة من مصادر مختلفة والتي تشطر الدنا عند نفس النسق المستهدف .

isosyndetic alloploid
مُتَعَدِدُ الصِيغَة الصِبْغِيَّة المُتَمَاثِلةُ التَشَابُك
تشابك الصبغيات المتماثلة والمستمدة من نوع واحد فقط في عديدات الصيغة الصبغية .

isothermal process
عَمَلِيةٌ بالحَرَارَةِ الثَابِتَة
عملية تتم تحت درجة حرارة ثابتة .

مَحْلُولٌ إسْوِيُّ التَوَتُّر
محلول له ضغط تناضحي مساوٍ لضغط المادة أو المحلول الذي يقارن به كالدم أو الجبلة أو النسيج .

isotope **نَظِير « ج · نَظَائِر »**
احدى صور العنصر الكيميائي العديدة . وتحتوي النظائر المختلفة لعنصر ما نفس عدد الالكترونات والبروتونات ولكنها تختلف في عدد البروتونات الموجودة في نواتها الذرية .

isotopic dilution analysis
تَحْلِيلٌ بالتَخْفِيف النَظِيرِيّ
طريقة كيميائية تستعمل لتحليل مكونات خليط ما . وهي تعتمد على اضافة كمية معروفة من مادة مشعة ذات نشاط نوعي معين ومن ثم تفصل كمية من هذه المادة ويقاس نشاطها النوعي .

isotopic enriched material
مَادَّةٌ مُزَادَة النَظِير
مادة زيدت فيها كمية واحدة أو أكثر من نظائر أحد مكوناتها بنسبة معينة .

isotropic
إسْوِيَّةُ الانْكِسَار ، إسْوِيَّةُ الخَواص
مواد متشابهة الخواص ولها انكسارية باتجاه واحد ولا تظهر أي انكسار مزدوج .

isotypes **أنْمَاطٌ إسْوِيَّة**
مواد مستضدية معينة توجد في كل أفراد نوع معين واحد ولا توجد في أفراد من أنواع أخرى .

isozymes
انْظِيمَاتٌ إسْوِيَّة ، ايزُوزِيمَات
انظر (=isoenzymes)

iteroparity **تَكَرُّرُ الوِلاَدَة**
تكرر الولادة خلال حياة الفرد .

IVS **سِيَاقٌ مُنْحَشِر ، دَخْلُون**
انظر (=intervening sequence = intron)

J

J H (= juvenile hormone
= allatum hormone)
جه هـ ، هَرمُونُ اليَفع
هرمون تفرزه بعض الحشرات ليحافظ على حداثتها وادامة تطورها ويؤدي فقدانه الى تطورها السريع لمراحل اكتمالها المتقدم وشيخوختها .

joint
مَفْصِل
محل اتصال الدنا الضعفاني بخيوط جزيء دنا ضعفاني آخر ويتم ذلك بتزاوج القواعد عند نهاية الخيط الفرداني لكل جزيء .

Jordan's rule **قَاعِدَةُ جُوردِن**
مبدأ بيئي ينص على أن سلاسل الأنواع المترابطة أو الأنواع الثانوية المتجاورة تفصلها دائماً حواجز من نوع ما .

jumping genes **جِينَاتٌ قَفْزِيَّة**
أنواع من الجينات المتحركة أو ''الرحالة'' كالعناصر الغرزية أو الناقلة (النقلون) .

junctional complex **المُعَقَّدُ المُوصِلِيّ**
اصطلاح يستعمل في التجهير الالكتروني ليدل على المناطق المتخصصة بالالتصاق الخلوي كالأزرار الموصلة بين الخلايا .

junctional sliding **اِنْزِلَاقٌ مُوصِلِيّ**
اصطلاح يصف المواضع التي توصل الدخلونات بالخرجونات وهي مفاصل غير ثابتة لجينات معينة ويولد اختلاف أطوال نتاجات هذه الجينات ضمور الخرجونات أو تمددها عند هذه المفاصل .

J (= jurrassic) **جُورَاسِيّ**
العصر الوسطي في الدهر الجيولوجي الوسيط .

Japanese quail **السُّمَانِيّ اليَابَانِيّ**
طائر صغير يستعمل كحيوان تجريبي .

jarovization
(= vernalization) **التَنْشِيطُ بالبَرْد**
معالجة البذور المنتشة بدرجات حرارة واطئة لتنشيطها على الإزهار فالنباتات الشتوية مثلاً يمكن زراعتها بالربيع بعد معاملة بذورها بالحرارة الواطئة .

Java man **إنْسَانُ جَاوَة**
أحد الأنواع الثانوية المنقرضة من الانسان الابتدائي اكتشفت آثاره من الحفريات التي وجدت في جاوة .

J chain **سِلسِلَةُ جه**
بروتين صغير يزن حوالي ١٥٠٠٠ دالتون يربط موحودات مكثور الغلوبلين المناعي بعضها ببعض .

J genes **جِينَاتُ جه**
سلسلة من أربعة أو خمسة أسيقة نوويدات متشابهة ومرتبة واحد تلو الآخر وترمز الى المناطق المتغيرة للسلاسل الثقيلة والخفيفة للغلوبلين المناعي في الفأر والانسان وهي تربط نهاية أحد جينات المناطق المتغيرة ببداية أحد جينات المناطق الثابتة .

junk DNA (=selfish DNA)
دَنَا رِمِّيّ
مناطق في الدنا عديمة الوظيفة توحد لمجرد اكثار نفسها .

Jurassic
جُورَاسِيّ
انظر (J =)

juvenile hormone
هُرْمُونُ اليَفْع
انظر (JH =)

K

K antigens **مُستَضِدات ك**
مستضدات عديدة السكريد توجد في جدران الجراثيم .

kappa **كَابَا**
رمز لجسيمات معقدة التركيب تحوي جريء دنا وتتكاثر ذاتياً وتوجد في بعض دريات البراميسيوم .

kappa symbiont **مُعَايِشَةُ كَابَا**
جراثيم تحوي جسيمات كابا القاتلة وهي عاثيات دنا معينة ومعايشة لبعض دريات البراميسيوم .

karyapsis **إتِّحَادُ النَوَىٰ**
اتحاد نوى الخلية المقترنة .

karyenchyma **هَيُولَىٰ النَوَاة**
انظر (= karyolymph)

karyochromatophil **صَبُوغَةُ النَوَاة**
خلية ذات نواة صبوعة أكثر من هيوليها .

karyochylema **الجِبْلَة النَوَويَّة**
انظر (= karyolymph)

karyocyte **خَلِيَّةٌ مُنَوَاة**
خلية ذات نواة .

karyogamy **إنْدِغَامٌ نَوَويّ**
اندغام نواتي عرسين واقترانهما .

karyogen **مُوَلِّدُ النَوىٰ**
مركب حديدي عضوي يوجد في نوى بعض الخلايا وخاصة في رأس النطفة .

karyogenesis **تَوَلُّدُ النَوَىٰ**
تولد نواة الخلية .

K **ك**
(١) درجة كلفن وهي وحدة درجة حرارة حيث يساوي صفر كلفن - ٢٧٣°م
(٢) العصر الطباشيري (٣) رمز البوتاسيوم
(٤) جين البراميسيوم الضروري لادامة مادة كابا (٥) قدرة التحميل .

kairomone **كيرومُون**
رسول كيميائي عابر تصيب فائدته التلاؤمية المتلقي فقط دون أن يستفيد منها المولد له بل قد تضره أحياناً . فمثلاً الافراز الذي ينتجه المولد لجذب الذكر الى الانثى من نفس النوع قد يؤدي أحياناً الى جذب ذكر مفترس .

Kalanchoe **كَالَنجُو**
جنس من نباتات التريين التي درست خواصها الجينية التي تسيطر على استجابات إزهارها الدوري .

K + r selection theory
نَظَرِيَّةُ إنْتِقَاء الـ ك + الـ ر
نظرية في علم البيئات السكانية تبين بأنه عند توسع المجتمع في ظروف بيئية معينة من دون أن تؤثر مدخراته الغذائية على نموه فيسيطر عليه عند ذاك عامل ر (سرعة الزيادة الطبيعية الداخلية المنشأ) فيتوسع ، أما اذا حددت مدخرات الغذاء المتوفرة لنموه فيسيطر عليه عند ذاك عامل ك (قدرة تأثير المحيط) ولن يتوسع .

kanomycin **كَانُوميسِين**
ضادة ترتبط بالريباسات ٧٠ س في الجراثيم وتسبب سوء ترجمة الرنا الرسول .

karyokinesis **اِنْقِسامٌ نَوَوِيّ**

انقسام نووي وهو غير الانقسام الخلوي .

k., asymmetrical

اِنْقِسامٌ نَوَوِيّ غير مُتَناظِر

انقسام فتيلي تنقسم فيه الصبغيات انقساماً غير متساوٍ وإلى كتل غير متشابهة .

k., hyperchromic

اِنْقِسامٌ نَوَوِيّ مُفْرِطُ الصِّبْغِيَّات

انقسام فتيلي يكون فيه عدد الصبغيات أكثر من العدد السوي .

k., hypochromic

اِنْقِسامٌ نَوَوِيّ قَلِيلُ الصِّبْغِيَّات

انقسام فتيلي يكون فيه عدد الصبغيات أقل من العدد السوي .

karyoklasis (= karyoclasis)

تَفَتُّتُ النَّوَاة

تهشم نواة الخلية أو غشائها النووي .

karyolobism **تَفَصُّصُ النواة**

انقسام نواة الخلية الى فصوص خصوصاً نواة كرية الدم البيضاء .

karyolymph **الجِبْلَة النَّوَوِيَّة**

انظر (= karyoplasm)

أو (= nucleoplasm)

karyolysis **انْحِلالُ النواة**

انحلال نواة الخلية وفقدانها للكروماتين .

karyomeglay **ضَخامةُ النواة**

تضخم نواة الخلية غير المسبب عن تعدد صبغتها الصبغية .

karyomere

(١) قُسَيمٌ صِبْغِيّ (٢) قُسَيمٌ نووي

(١) قسيم صبغي

(٢) حويصلة تحوي جزءً من النواة الطبيعية في حالة الانقسام الفتيلي الشاذ .

karyometry **قِياسُ النواة**

قياس نواة الخلية .

karyomicrosome **جُسَيْمٌ صُغْرِيّ نوويّ**

احدى الشدفات الصغرية لليف الكروماتين في نواة الخلية .

karyomit **خيطٌ نَوَوِيّ**

خيط كروماتيني في الشبكة النووية .

karyomitosis

تفتُّل النَّواه ، اِنْقِسامٌ نوويّ فَتِيلِيّ

انقسام النواة الذي يسبق انقسام الخلية الفتيلي .

karyomorphism **شَكْلِيَّةُ النَّوَاة**

شكل نواة الخلية وخاصة نواة كرية الدم البيضاء .

karyon (= cell nucleus) **نَوَاةُ الخَلِيَّة**

karyonide **نَسِيلةٌ نَوَوِيَّة**

نسيلة من نواة واحدة تتولد منها كل النوى بالتكاثر اللاتناسلي .

karyophage **عاثِيَةُ النَّوَاة**

كائن حي أولي يقوم بعمل بلعمي في نواة الخلية التي يخمجها .

karyoplasm **الجِبْلَة النَّوَوِيَّة**

(= nucleoplasm) جبلة نواة الخلية

karyoplast **نَواةُ الخَلِيَّة**

karyoplastin **نَظِيرُ الكُرُوماتين**

(= parachromatin)

مادة المغزل الفتيلي وهي الباراكروماتين .

karyopyknosis **تغلُّظٌ نوويّ**

انكماش نواة الخلية وتكثف كروماتينها وتكوينه كتلة أو كتل لا بنيوية .

karyoreticulum **الشُّبَيكَةُ النَّوَوِيَّة**

الجزء الشبكي في هيولى النواة .

karyorrhexis **تَمَزُّقُ النَّوَاة**

انفجار نواة الخلية وتفسخ الكروماتين وتحوله الى حبات تطرح الى خارج الخلية .

karyosome **جُسَيمٌ نوويّ**

جسيم يشاهد في نواة بوغة دبابة العاكهة أثناء المراحل ٣ – ١٣ ويتلون تلون الفولجين .

karyosphere **كُرَيَّةٌ نوويَّة**

كتلة نووية كثيفة تشاهد في المنطقة الأمامية الظهرية لبوغة ذبابة الفاكهة الأولية الناضجة وهي غير محاطة بغشاء نووي وتتلون تلون الفولجين .

karyostasis **رُكُودٌ نَوَوِيّ**

طور ركود واستراحة النواة بين الانقسامين الفتيليين المتعاقبين .

karyota **خلايا مُنَوَّاة**

خلايا ذات نواة .

karyotheca **غِشاءُ النَّواة**

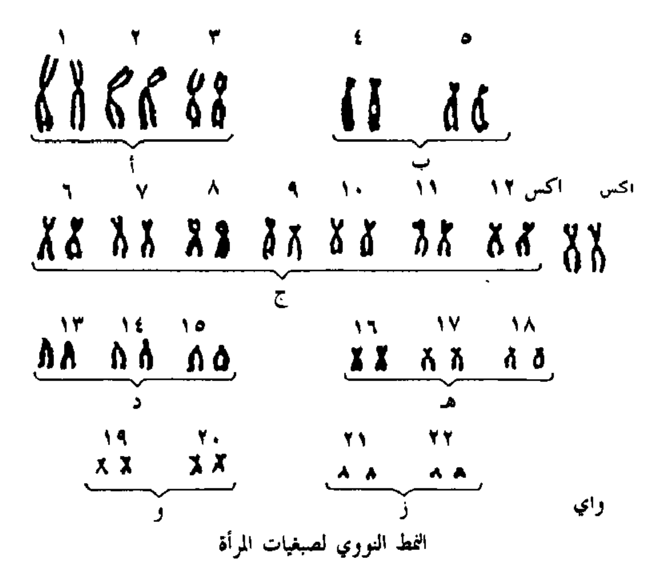
الغشاء الذي يحيط بنواة الخلية .

karyotin **كْرُومَاتِين**

انظر (=chromatin)



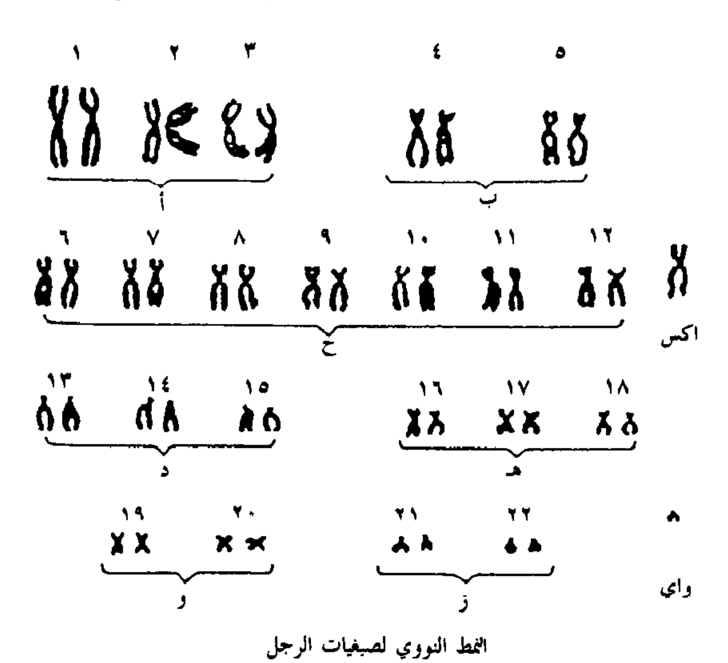
صبغيات كرية الدم البيضاء للمرأة في الطور التالي من الانقسام الفتيلي



النمط النووي لصبغيات المرأة



صبغيات كرية الدم البيضاء للرجل في الطور التالي من الانقسام الفتيلي



النمط النووي لصبغيات الرجل

Kell - Cellano antibodies

أضدادُ كِيل - جِيلانو

أضداد ضد مستضدات الكريات الحمراء التي يعينها جين ك وسميت كذلك لأنه كان ذلك أسم أول مريض وجدت فيه .

kelp **عُشْبُ البَحر الأسْمَر**

أكبر أنواع الطحالب البحرية البنية اللون .

keratin **قَرَاتِين**

المادة البروتينية الأساسية المكونة للشعر والأظافر والقرون وهناك أنواع عديدة منها ويرمز لكل منها جين خاص بها .

keto froms of nucleotides

الأشْكَالُ الكِيتُونيَّة لِلنَوَيدات

الأشكال الزمرية للنوويدات .

Kidd blood group **زُمْرَةُ دَمْ كِيد**

زمرة دموية يعينها مستضد خاص يوجد في كريات الدم الحمراء للانسان ويرمز اليه جين جه كَ الذي يوجد على الذراع القصير للصبغي رقم ٢ .

killer cells **خلايَا قَاتِلَة**

(١) خلايا غير عائية في الجهاز المناعي تخرب طعم النسيج المنافر أو خلايا الأورام بواسطة ذيفان لمفاوي أو بافرازات أخرى

(٢) خلايا حيوانات أولية تستضيف معايشات قاتلة .

killer paramecia **بَرَامِيسيومَاتٌ قَاتِلَة**

براميسيومات تفرز في الوسط الذي تعيش فيه مادة قاتلة لأنواع البراميسيومات الأخرى لأنها تحوي جسيمات كابا في اجسامها ولا تحوي مثلها البراميسيومات الأخرى وقد ثبت أن هذه الجسيمات هي عاثيات دنا معيبة .

killer particle **جُسَيْمٌ قَاتِل**

بلازميد يوجد في الخمائر مكون من رنا زوجي الخيوط يحوي عشرة جينات للتكرر بالاضافة الى عدد آخر من الجينات لتركيب المادة القاتلة التي تشبه كوليسين جرثومي وهذا البلازميد هو النوع الوحيد الذي لا يحوي دنا .

karyotype **النَمَطُ النَّوَوِيّ**

الصفات الظاهرية ومجموعة متنامة من الصبغيات الجسدية في خلايا الكائن الحي ويستعمل الاصطلاح غالباً ليدل على الصورة الفوتوغرافية المجهرية للصبغيات في الطور التالي من الانقسام الفتيلي والمرتبة بنسق قياسي (مخطط الصبغيات) بمجموعات حسب احجامها ومواقع قسيماتها المركزية وصفاتها الشكلية الأخرى فيوجد في الانسان ٢٢ زوجاً من الصبغيات الجسدية وزوجاً واحداً من الصبغيات الجنسية اكس اكس في الانثى واكس واي في الذكر .

karyozoic **مُسْتَوطِنُ النَّوَاة**

كائن حي يعيش في داخل نواة الخلية كما تفعل بعض الكائنات الطفيلية الأولية

k b (= kilobase) **كِيلُو قَاعِدَة كَ قَ**

وحدة قياس طول الحموض النوويه وتساوي طول ١٠٠٠ نوويدة .

k b p (= kilobase pair)

كِيلُوقَاعِدَة زوجي كَ قَ زَ

وحدة قياس طول زوج من الحموض النووية وتساوي ١٠٠٠ زوج نوويدي .

K B cells **خلايَا ك ب**

ذرية من الخلايا المزروعة التي حصل عليها من سرطان بشراني في الخيشوم (البلعوم الأنفي) .

kcal (= kilocalorie)

كِيلُو سُعْرَة ، كِيلُو كَالُورِي

سعرة حرارية كبيرة = ١٠٠٠ سعرة حرارية صغيرة .

k cells **خلايَا ق ، خلايَا قَاتِلَة**

انظر **(= killer cells)**

k d **كِيلُو دَالتُون**

انظر **(dalton)**

يساوي ألف دالتون .

kilobase **كيلو قاعدة**
انظر (= k b)

kilocalorie **كيلو سُعْرَة ، كيلوكالوري**
انظر (= kcal)

kinase **كيناز**
انظيم يعمل على اضافة مجموعة فسفاتية الى ركيزته .

kindered **عشيرة**
مجموعة من البشر ينتمي كل منهم وراثياً أو عن طريق التزاوج لكل عضو آخر في المجموعة .

kinetic complexity **مُعقَّد حَرَكيّ**
مجموع أطوال ازواج الوويدات لجميع شدفات أحد الدنات .

kinetin **كينيتين**
انظر (= cytokinin)

kinetochore **القُسَيْمُ الحَرَكيّ**
تثخنات تتطور على وجهي القسيم المركزي في آخر الطور الأول تتجه نحوها الأقطاب المغزلية وتلتصق بها الأنيبيبات المجهرية لخيوط الشد

kinetoplast **مُتقدِرة قاعديَّة**
متقدرة عالية التخصص مرتبطة بالعضي الفاعدي في المثقبات .

kinetosome (= basal body)
الجُسَيمُ القاعِديّ
عضي مماثل للمريكز يتضاعف ذاتياً ويتبدد عادة في قواعد الأهداب والسياط في الماسيات والسوطيات وهو مسئول عن تكوينها .

king of the mountain principle
مَبْدأُ القَادِمِ الأَوّلِ
انظر (= first arriver principle)

kin selection **اِنْتِقاءُ الأَقْرِباء**
انظر (= Hamilton's genetic theory of social behavior)

Kjeldahl method **طَريقَةُ كِلدال**
طريقة تستعمل لتعيين كمية النتروجين في المواد الحيوية .

Kleinschmidts spreading technique
طَرِيقَةُ نَشْر كلاَين شميدت
طريقة تساعد على رؤية جزيئات الدنا بالمجهر الالكتروني وذلك بنشرها على فلم بروتيني مكون على سطح محلول مائي .

Klenow fragment **شُدْفَةُ كِلينو**
جزء من انظيم بوليمراز الدنا (١) الحرثومي الذي يتكون بالانحلال البروتيني .

Klinefelter's syndrome
مُتلازِمَةُ كلاَينفلْتِر
مرض وراثي ذو نمط صبغي اكس اكس واي يكون الذكر فيه عقيماً مع تخلف عقلي وخلل في تكوين السيمات الناقلة للمني .

knife breaker **كَسَّارَةُ السكاكين**
آلة تستعمل لكسر صفائح الزجاج الى مثلثات تستخدم لقطع الأنسجة المسحاة باللدائن لعمل مقاطع دقيقة جداً منها لمعاينتها بالمجهر الالكتروني .

knob **عَجْرَة ، بَثْرَة**
قسيم صبغي عميق التلون يستعمل كنقطة دلالة للتعرف على صبغيات النواة بسهولة .

Konberg enzyme **إنْظِيمُ كُونبرغ**
انظيم بوليمراز الدنا في الأشريكية القولونية ويسمى الآن بوليمراز الدنا (١) ويقوم بوظيفة في التركب الاصلاحي للدنا .

Krebs' cycle
دَوْرَةُ كريبس ، دورة حمض الستريك
انظر (= citric acid cycle)

Krebs -Henseleit cycle
دَوْرَةُ كريبس هنزيلايت ، دورة الأورنثين
انظر (= ornithine cycle)

K selection **اِنْتِقاء ك**
انظر (= r + k selection theory)

Kupffer cells **خلايا كوفر**
بلعميات كبدية

كُواشيركُور ، زَغَبَلَة kwashiorkor

اضطراب تغذوي شديد ينتج عن نقص بعض الحموض الأمينية (وخاصة الليزين) ويصيب الأشخاص الذين يتغذون على أغذية تحتوي بروتينات الحبوب فقط والتي تفتقر إلى الليزين .

الإلتِوائيّة kurtosis

خاصية التوزيع الاحصائي الذي يولد منحني اضعف أو أشد انحناء من المنحني السوي .

كُورُو kuru

مرض مزمن ومترقي يسبب تنكساً في الجهاز العصبي المركزي وكان يعتقد سابقاً بأنه مرض وراثي ولكن المعتقد اليوم بانه يتسبب عن بروتين خمجي .

L

lactose **لاكتوز (سُكّرُ اللبَن)**

ثنائي سكريد مكون من الغلوكوز والغلاكتوز المتصلين برباط بيتاغلاكتوزيد ومن الممكن أن ينشطر الى مكونيه بتأثير الانظيم بيتا غلاكتوزيداز .

lacuna **جَوْبة « ج : جَوبَات »**

حيز في الخلية أو النسيج .

lagging **تَلَكّؤ**

تباطؤ حركة الصبغي أثناء طور الصعود من خط الاستواء الى القطبين وبذلك يستبعد من نواة احدى الخليتين المولدتين وقد تكون الصبغيات المبعدة نوية صغيرة في الهيولى .

lagging strand **الخيط المُتَلَكّأ**

خيط الدنا المتقطع الذي يحوي شدف أوكازاكي المربوطة ببعضها .

lag growth phase **طَوْرُ تَلَكُّؤ النُمُوّ**

مرحلة زمنية في نمو الكائنات الحية لا يزداد عددها اثناءها أو يزداد قليلاً وتسبق هذه الفترة عادة المرحلة الأسية للنمو .

Lamarckism **اللاّمَارْكِيّة**

نظرية مهمة تاريخياً ولم يعد يعترف بها حالياً وتنص على أن الأنواع يمكنها أن تتغير تدريجياً الى أنواع أخرى نتيجة محاولاتها المستمرة لتحقيق احتياجاتها باستعمال بعض أعضاء جسمها المختلفة واهمال البعض الآخر منها . وكان يعتقد بأن هذه الصفات المولدة تنتقل وراثياً الى الأبناء ولذلك سميت هذه النظرية بنظرية وراثة الصفات المكتسبة .

label **مِيْسَم ، لُصَاقَة**

وسيلة للتعريف بمادة أو بمفهوم .

heavy l. **مِيْسَم ثقيل**

نظير عنصر ثقيل يدخل الى جزيء ليسهل فصله عن الجزيئات المشابهة الأخرى والحاوية على نظائر اعتيادية ولكنها من نوع مغاير .

radioactive l. **مِيْسَم مُشِعّ**

ذرة مشعة لأحد العناصر تدخل الى جزيء لتسهيل التعرف عليه ودراسة عملياته الاستقلابية وتتبع مساره .

labelled compound **مُرَكّبٌ مَوسُوم**

مركب يحوي واسم مشع وبذلك يمكن تتبع تفاعلاته الحيوية أو تفاعلات مشتقاته بتتبع فعاليته الاشعاعية .

lac operon **مَشْغَل اللاكتوز**

شدفة دنا من مجين الاشريكية القولونية يبلغ طولها حوالي ٦٠٠٠ زوجاً قاعدياً وتحوي جين مشغل وثلاثة جينات بنيوية لانطيمات خاصة باستقلاب اللاكتوز .

lactic dehydrogenase

نازعةُ هِدْروجين اللَبن

انظيم نازع للهيدروجين من حمض اللاكتيك .

lactogenic hormone

هُرْمُونٌ مُحَفِّز الإلْبَان

هرمون بروتيني يفرزه الفص الأمامي للغدة النخامية يحفز توليد الحليب في الثدييات وحضانة البيض في الطيور .

lambda (λ) (= microliter $\mu\ell$)

(١) مِكْرُولِتر (٢) لَمدا

(١) رمز الحجم السائل الذي يحويه مكعب بحجم ١ مم٣ ويزن هذا الحجم من الماء مليغراماً واحداً (٢) حرف لاتيني .

lambda cloning vector

نَاقِل تَنسِيلِيّ لَمدا

عائية لمدا التي تمت هندستها لتعمل كمستقبلة لشدفات دنا الغريبة في تجارب تأشب الدنا .

lambda d gal

عَائِيَةُ غَلاكتُوز لَمدا النَاقِصَة

عائية لمدا الحاملة لجين تخمر الغلاكتوز ولكنها تنقصها بعض اجزائها الوظيفية كالجين اللازم لعمل ذيل العائية .

lambda phage **عَائِيَة لَمدا**

فيروس دنا ثنائي الخيوط يخمج الاشريكية القولونية .

lamellipodia **أَقْدَامٌ صُفَاحِيَّة**

نتوءات خلوية طبقية واسعة من الخلايا حقيقيات النواة كالأرومات الليفية وتعمل على التصاقها بالسطوح الصلبة وتساعدها في الحركة .

lampbrush chromosome

صِبْغِي فِرشَاتِيّ

صبغي خاص بالخلية البيضية الأولية للفقريات وتلك التي يوجد منها في السلمندر وهي أكبر الصبغيات المعروفة ودرست في دور التضاعف بكثرة . ولها مظهر زغبي مجعد عند مشاهدتها بالمجهر الضوئي وذلك لوجود المئات من العرى المزدوجة على سطحها والتي تمتد جانبياً من محاورها وتمثل هذه العرى المواقع النشطة في الانتساخ وفي تركيب الرنا .

Lampyris **الخَنَافِس الضَوئِيَّة**

جنس من الخنافس مغمدة الأجنحة تطير ليلاً وتعرف يرقاتها بالديدان المشعة وترسل ذكورها اشارات ضوئية تعمل كآلية عزل بصرية لنوعها .

Laplacian curve (= normal distribution curve)

مُنحَنىٰ لابلاَك

منحنى التوزيع السوي في الاحصاء .

large angle x-ray deflection

اِنحِرَاف أَشِعَة أكس كَبِيرُ الزَاوِيَة

طريقة تستعمل لتحليل المسافات القصيرة بين الذرات .

Laron dwarfism **قَزَامَةُ لارُون**

قزامة تتولد عن عيب في مستقبلات هرمون النمو بالرغم من أنه يفرز بصورة سوية .

larva **يَرَقَة « ج : يرقات »**

طور ما قبل البلوغ في دورة حياة بعض الحيوانات التي تفقس من البيوض .

larviparous **مُوَلِّدات اليَرَقَات**

حيوانات تضع يرقات بدل البيض إذ تتطور البيوض الملقحة في داخل اجسامها حتى دور اليرقة .

laser (= light amplification by stimulated emission of radiation

لَيزَر

جهاز الكتروني يولد ويضخم الموجات الضوئية المتماسكة الذبذبات والأطوار في حزمة ضوئية ضيقة مستقيمة وشديدة حداً .

laser microprobe

مِسبَارُ لَيزَر المِجْهَرِيّ

طريقة تستخدم فيها حزمة ليزر تركز بواسطة مجهر على منطقة نسجية صغيرة جداً لتبخيرها ومن ثم يحلل البخار بمرسام الطيف .

late gene **جِينٌ مُتَأَخِر**

جين يعبر عنه بمرحلة متأخرة في دورة حياة الكائن كجينات العائية الجرثومية المسئولة عن تكوين بروتينات القفيصات واليحلول والبروتينات الأخرى التي يعبر عنها بعد ابتداء تكرر الدنا .

latent image **صُورَةٌ كَامِنَة**

نمط التغيرات التي تحصل في سطح بلورات

التي تدخل الى داخل جوف الشبيكة الهيولية الباطنة .

leading strand **خيطٌ قِيادِيّ**
خيط دنا يركب من دون أية تقطعات بعكس الخيط المتلكأ .

leaky gene **جينٌ مُسرِّب**
انظر (gene)

leaky protein **بروتينٌ مُسرِّب**
بروتين طافر ذات نشاط أو عمل حيوي أقل من المستوى السوي .

Lebistes reticulatus
اللِيبِستِس الشَبَكيّ
نوع من أسماك الأحواض المدارية وهو سمك صغير يتغذى على يرقات البعوض وقد درست فيه الخواص الجينية الجنسية بتفصيل كبير .

lectin **لِكْتِين**
بروتين يولد تراص بعض أنواع الخلايا خاصة كريات الدم الحمراء بارتباطه بمستقبلات كربوهيدراتية نوعية توجد على سطوح هذه الخلايا .

left splicing junction
نُقطَةُ الإتِصَال الأيسَر
الحدود بين النهاية اليسرى ٥ للدخلون والنهاية اليمنى ٣ للخرجون المجاور للرنا النووي ويسمى أيضاً موقع اتصال المعطي .

leghemoglobin **لِيغهيمُوغلُوبين**
بروتين رابط للاكسجين يوجد في عقد جذور النباتات البقلية وهو مشابه لجزيء هيموغلوبين الفقاريات كما تتشابه الجينات الرامزة له مع تلك التي ترمز للهيموغلوبين في الفقاريات .

lek **مَعْرَضُ المُغازَلَة**
موقع معين في البيئة تجتمع فيه ذكور بعض أنواع الحيوانات (وغالباً الطيور) لاستعراض عروضها الغزلية أمام اناثها لجذبها اليها .

leptonema
الدَوْرِ الخيطيّ ، دَوْرُ الخُيوط التَحِيلَة
الدور الأول في الطور الأول للانقسام الانتصافي للخلايا تظهر فيه الصبغيات كخيوط مستقيمة مع قسيمات صبغية .

هاليد الفضة عند امتصاصها للفوتونات الضوئية أو الجسيمات المشاردة .

lateral element **العُنصُر الوَحْشي**
العنصر الوحشي الخارجي للخيط التشابكي ثلاثي القسيمات
انظر (synaptonemal complex)

late replicating x chromosomes
صِبغيات أكس مُتأخِرةُ التكَرُّر
تتكثف عادة في نوى الخلايا الجسدية للثدييات كل صبغيات أكس ماعدا واحد منها الذي لا يتكثف . وتتكرر هذه الصبغيات ابطأ من تكرر الصبغي أكس غير المكثف بعض الصبغيات الجسدية .

lattice **شُبيكة**
بنية مكونة من اجزاء مرتبة بشكل هندسي منتظم وتتخللها بعض الفراغات .

lawn **مَرْجَة**
طبقة متصلة من الجراثيم على سطح صفيحة الاغار .

lazy maize **ذرةٌ كَسُولَة**
ذرة طافرة تتصف بساق ينمو ممدداً على سطح الأرض مثل نمو شجيرات الكرم .

L cell **خليةُ ل**
انظر (= mouse L cell)

L chain **سلسلةٌ خفيفة**
انظر (= light chain)

LD 50 (= lethal dose 50, = median lethal dose)
الجُرْعَةُ المُمِيتَة لِلنِصف
الجرعة الأشعاعية أو العقارية الكافية لقتل نصف المجموعة من الكائنات المعالجة بها .

leader protein **بروتينٌ قِيادي**
انظر (leader sequence protein)

leader sequence **سِلسِلةٌ قِيادِيَّة**
شدفة رنا رسول غير مترجمة تمتد من النهاية ٥ حتى الرامزة البادئة .

leader sequence peptide
سلسلةٌ ببتيدية قِيادية
شدفة تحوي ١٦-٢٠ حمضاً امينياً موصعة في النهاية الطرفية الامينية من جزيئات البروتين

leptotene stage الدَورُ الخَيطيّ

انظر (=leptonema)

Lesch-Nyhan syndrome

مُتلازِمَة لِش بيهان

أحد أكثر الأمراض الوراثية الشائعة الذي يؤدي إلى خلل استقلاب البيورين ويسببه جين متنح على الذراع الطويل لصبغي اكس . ويقلل هذا المرض الانظيم الناقل لفسفوريبوسيل الهيبوزانثين–كوانين والى زيادة في انتاج حمض اليوريك .

lesion آفَةٌ « ج : آفات »

أي قطع رصحي أو مرضي في أنسجة الجسم أو فقدان وظيفة من وظائف أحد أعضائه .

LET النَقلُ الخَطّيّ لِلطَاقَة

انظر (=linear energy transfer)

lethal مُميت ، قاتِل

أي عامل يؤدي الى موت الكائن .

l. equivalent value

القيمَةُ المُميتَة المُكافِئة

متوسط عدد الجينات المتنحية الضارة التي يحملها كل فرد من مجموعة الكائنات الضعفانية المتباينة الزيجوتات مضروباً في متوسط احتمالات توليد الجينات للموت المبكر في متشابهة الزيجوتات .

l. gene جينٌ مُميت

انظر (gene)

l. mutation طَفْرَةٌ مُميتَة

طفره ينتج عنها الموت المبكر للكائن الحامل لها وتقتل الطفرات السائدة متباين الزيجوت ، أما المتنحية منها فلا تقتل الا متماثل الزيجوت .

leu (=leucine) لُوسين

أحد الحموض الأمينية

leucocyte (=leukocyte)

الكُرَيّةُ البَيْضاء

خلية الدم البيضاء .

leucovirus (=leukovirus)

فيرُوسُ الإبيضاض

فيروس رنا يستعمل انظيم الانتساخ العكسي أثناء دورة حياته ويساعد هذا الأنظيم الرنا على الانتساخ الى دنا ويسبب مرض ابيضاض الدم .

leukemia

ابْيضاضُ الدَم « ج : ابيضاضات »

مرض دموي يتصف بزيادة عدد كريات الدم البيضاء المكتملة النضج أو ناقصته .

leukopenia

قِلّةُ الكُرَيّات البِيْض

قلة خلايا الدم البيضاء عن معدلها السوي .

leukoplast

بلاستيدَة بَيْضاء ، جبيلة بيضاء

بلاستيدة عديمة اللون في حدبات السويداء أو الفلقة .

leukosis تَكثُّر نسيج البِيْض

تكثر الأنسجة المكونة للكريات البيضاء مما يؤدي الى ابيضاض الدم .

lev. (=levorotatory)

أيسَريُّ التَدوير ، مُدوِّر لِليسار

دوران مستوى استقطاب الضوء المستقطب الى اليسار .

levulose لِفلُوز ، سُكّرُ الفاكِهَة

انظر (=fructose)

Lewis blood groups

زُمَرُ لُويس الدَمَوِيَّة

زمر دموية يعينها مستضد الجين لي (Le) على الصبغي ١٩ في الانسان .

Lex A pressor كَاظِم لِكس أ

بروتين كاظم يكظم عدة مواقع على الجينات الضرورية لأصلاح الدنا .

Leydig epidermal cell

خليّةُ لِيدغ البَشَرَوِيّة

خلية توجد في البشرة ولها خصائص البلاعم .

L forms جَراثِيمٌ عارِيَة ، أشكالُ ل

جراثيم فقدت جدران خلاياها .

LH هُرْمُونٌ مُلَوتِن

انظر (=luteinizing hormone)

library مَكتَبَةٌ مجينيّة

انظر (=genomic library)

lichen **حَزَاز**
نباتات مركبة من الفطور والطحالب التي تتعايش سوية .

life cycle **دَورَةُ الحَيَاة**
سلسلة التغيرات التطورية التي تتم في الكائن الحي ابتداء من الأخصاب حتى مرحلة البلوغ ثم الموت .

life history strategy
خطةُ تاريخ الحَيَاة
التلاؤم التطوري في سلالة بيولوجية يشمل توقيت التلقيح والتناسل والخصوبة والبناء والأعمار .

ligand **رَبِيطَة**
جزيء مرتبط مع موقع تتميمي على بنية معينة فالأكسجين مثلاً هو ربيط للهيموغلوبين والركيزة ربيطة لجزيء الانظيم .

ligase **لِيغاز**
انظر (DNA ligase)

ligation **رَبْط**
ربط نوويات متجاورة في نفس سلسلة الحمض النووي (الدنا أو الرنا) ويتم ذلك بتكوين رابطة فسفورية ثنائية الايستر .

light chain **سِلسِلةٌ خَفِيفة**
سلسلة عديدة الببتيدات في البروتين عديد القسيمات المتباينه لها وزن جزيئي وطول أقل من (حوالي نصف) طول ووزن مماثلاتها في السلسلة الثقيلة .

Lilium **الزَّنْبَق**
وهي زهور مفضلة للدراسات الخلوية والكيميائية الحيوية للانقسام الانتصافي .

limited chromosome **صِبغيٌّ مَحْدُود**
صبغي يوجد في نوى الخلايا الجنسية فقط ولا يوجد في الخلايا الجسدية .

Limnea peregra **حَلَزُونُ المِيَاه العَذْبَة**
حلزون يستوطن المياه العذبة اجريت عليه أولى الدراسات عن وراثة التفاف اللولب .

line **(١) نسيلَة (٢) خطّ**
مجموعة من الخلايا أو الأفراد متماثلي الزيجوت ومن أنسال نقية ومتميزة بنمطها الظاهري عن الأفراد الآخرين من نفس النوع .

lineage **سُلاَلَة « ج : سُلاَلاَت »**
تتابع تطوري متواصل من نوع سلفي عبر كل الأنواع الوسيطة حتى الأنواع النسيلة المولدة منها .

linear accelerator **مُعَجِّل خطِّيّ**
انظر (accelerator)

linear energy transfer
النَقْل الخطِّيّ لِلطاقَة
الطاقة المقاسة بالالكترون فولت المولدة في مكرون نسيجي واحد عند اختراق جسيمات شارده نوعية له .

linear regression **تَقَهقُرٌ خطِّيّ**
انظر (= regression line)

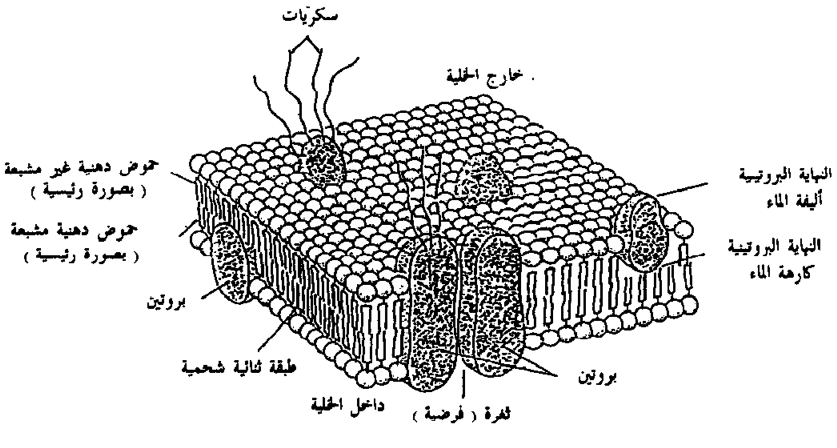
linear tetrad **رُبَاعِيَةٌ خطِّيَّة**
مجموعة من النتاجات الانتصافية التي ترتبط بخط مستقيم بطريقة تكون فيها النتاجات الشقيقة متجاورة مع بعضها .

line of best fit **خطُّ اللِياقَة المِثالي**
خط مستقيم يمثل احسن معدل متحرك لمجموعة خطية تجرى عليها الدراسة .

linkage **إرْتِبَاط**
ترافق في وراثة جينين لا الليلين أو أكثر اعظم مما يتوقع حسب قانون التوزيع المستقل وذلك لانهما يرتبطان ببعضهما لوجودهما على نفس الصبغي .

linkage disequilibrium
اِختِلاَل الإرْتِبَاط
ترافق لا عشوائي للجينات المرتبطة في اعراس المجموعة اذ يوجد ميل لبعض الاثل موقع معين لأن تحل ، مع بعض الألائل الأخرى ، في موقع آخر في نفس الصبغي ويتردد اكبر من أن يكون مجرد صدفة عشوائية .

linkage group **مَجْمُوعَةٌ إرْتِبَاطِيَّة**
مجموعه جينات لها مواضع مترابطة على نفس الصبغي .



بنيـة غشـاء الخلية

linkage map **خريطةُ الإرْتِبَاط**

خريطة صبغوية تبين المواقع النسبية للجينات المعروفة لأحد الصبغيات المعينة .

linked genes **جيناتٌ مُرْتَبِطَة**

جينات مرافقة موجودة على نفس الصبغي .

linker DNA **دَنَا رَابِط**

(١) قطعة دنا صنعية صغيرة ومزدوجة تحتوي على موضع التعرف لأنظيم النيوكلياز الداخلي الحصري

(٢) شدفة دنا يرتبط بها هستون ١ وتقوم بربط الجسيمات النووية لأحد الصبغيات ، وهي الشدفة الزائدة عن ١٤٦ زوجاً قاعدياً في القسيم النووي .

linking number **عَدَدُ الإرْتِبَاطَات**

عدد المرات التي يتعابر فيها خيطا جزيء الدنا اللولبي الدائري المغلق .

lipase **لِيبَاز**

الانظيم الذي يحلل الدهن الى غليسرول وحموض دهنية

lipids **الشَحْميَّات**

المواد الكيميائية العديمة الذوبان تقريباً في الماء ولكنها تذوب في بعض المذيبات العضوية كالكحول .

lipid bilayer model

طِرَازُ ثُنَائِيُّ الطَبَقات الشَحْمِيَّة

طراز يوضح تركيب اغشية الخلايا ويبين أنها مكونة من طبقتين شحميتين فسفوريتين ومسجى بينهما طبقة بروتينية وتتجه مجموعات الرؤوس القطبية للشحميات الفسفورية الى الخارج بينما تتجه مجموعتها الذيلية الكارهة للماء للداخل .

lipopolysaccharide

عَدِيد السُكَّرِيد الشَحْمِيّ

مركب كيميائي وهو المكون الفعال للذيفان الداخلي في جدران الخلايا للعديد من الجراثيم الموجبة الغرام .

liposomes **جُسَيْمَاتٌ شَحْمِيَّة**

حويصلات وحيدة الصفائح أو متعدداتها تتكون من الليستين والشحميات الأخرى ويمكنها أن تعمل كجهاز غشائي صنعي لتوصيل عديدات النوويدات والمواد الجينية الى الخلايا لتوليد جينات ثابتة فيها .

lipovitellin **فِتِلِينٌ شَحْمِيّ**

بروتين شحمي يوجد في قريصات مح البرمائيات وله وزن جزيئي يساوي ٤٠٠,٠٠٠ .

بتعريضه للشمس يومياً لفترة تزيد عن ١٢ ساعة .

longitudinal **طُولانيّ**
انظر (= meridional)

long period interspersion
تَرصيعٌ وَاسِع المَسَافَات
نمط جيني تتناوب فيه شدفات طويلة من دنا مكرر في الجين وآخر غير مكرر فيه .

long terminal repeats (LTRs)
تكرّرات إنتهائيّة طَويلَة
مجموعة مئات عديدة من أزواج القواعد التي توجد في نهايتي دنا الفيروس التقهقري .

lophophore **حَامِلة اللَوَامِس**
حرف أو حافة دائرية أو هلالية أو لولبية مضاعفة تحمل لوامس مهدبة في بعض أنواع الحيوانات ذوات المجسات .

low energy phosphate compound
مُرَكّبٌ فُسْفَاتيّ واطِيء الطَاقَة
مركب فسفاتي يطلق طاقة قليلة عند حلمهته .

LSD **ل . س . د**
انظر
(= lysergic acid diethylamide)

L T H **هُرمُون مُدِرّ الحَلِيب**
انظر (= lactogenic hormone)

Lucilia cuprina **الذُبَابَة البَرّاقَة**
ذبابة استرالية تضع بيضها على اللحوم وقد امكن الحصول من خلاياها المولدة للشعر في خادراتها على صبغيات متعددة الاشرطة وواضحة التفاصيل ودرست فيها الجينات الخلوية دراسة مفصلة .

Lucké virus **فِيرُوسُ لُوكَة**
فيروس يولد سرطان الكلى في الضفادع .

luminescence **لُمَعَان**
بث ضوئي لا يتولد عن حرارة الجسم المضيء بل يمكن أن يكون مصدره تفاعل كيميائي في

liquid holding recovery
شِفَاءٌ بِحِفظِ السَائِل
نوع خاص من التنشيط المعتم الذي يعزز فيه اصلاح عطب الدنا الناتج عن الأشعة فوق البنفسجية وذلك بتأخير نمو الجراثيم وتكرر الدنا . وتتم العملية بوضع الخلايا في محلول داريء دافي خالٍ من المواد المغذية ولعدة ساعات قبل زرعها في المستنبت .

liquid hybridrzation
تهْجِينٌ في السَائِل
تكوين لولب نووي مزدوج الخيوط من دنا–دنا أو دنا–رنا أو رنا–رنا من الخيوط الفردية المتتامة الموجودة في السائل

liquid scintillation counter
عَدَّادُ الوَمَضَان بالسائل
جهاز الكتروني لقياس النظائر المشعة المذابة في مذيب يحوي مواداً كيميائية تألقية تشع ومضات ضوئية (تألق) عند اصطدامها بجسيمات متشاردة أو بفوتونات الاشعاع الكهرومغناطيسي .

litter **وَلْدَة ، البَطْنُ الوَاحِدَة**
الحيوانات العديدة التي تولد سوية في ولادة واحدة .

Liturgosa **سَرعُوفَة (فَرَسُ النَبِي)**
جنس من الحشرات التي درس فيها تطور النمط النووي دراسة مستفيضة .

locus (pl. loci) **مَوْضِع**
الموقع الذي يحتله الجين في الصبغي .

Locusta migratoria **الجَرادُ المُهَاجِر**
جراد العالم القديم .

logarithmic phase **الطَورُ اللوغَاريتمِيّ**
احدى مراحل نمو الكائنات الحية عندما تتضاعف اعدادها في فترة زمنية معينة .

long arms (= Q arms)
الأذْرُعُ الطَوِيلَة (أذرع كيو)
الأذرع الطويلة للصبغيات اللامركزية القسيم .

longday plant **نَبَاتُ النهار الطَوِيل**
النبات الذي يبدأ فيه الإزهار ويتسارع

الجسم أو نتيجة سريان نوع من الطاقة اليه من مصدر خارجي .

lupus erythematosis

ذأبٌ حُمَامِيّ

اضطراب السيج الضام الذي يتصف بتوليد ضدات ذاتية مضادة للمكونات الخلوية الموجودة بكثرة فيه .

lutenizing hormone **هُرمُون مُلوتِن**

هرمون بروتيني سكري يحفز الاباضة ونمو الجسم الأصفر وافراز الاستروجين وتفرزه النخامى الغدية في الفقريات .

luteotropin **هُرْمُون مُدِرّ الحَلِيب**

انظر (= lactogenic hormone)

Lutheran blood group

زُمْرَةُ دَم لُوثر

زمرة دموية يعينها في كريات الدم الحمراء في الانسان مستضد يعينه جين (لو) الذي يوجد على الصبغي ١٩ .

luxury genes **جينَاتٌ مُتخصِصَة**

جينات رامزة لوظائف عالية التخصص (غير وظائف الإدامة الاعتيادية) وتركب نتاجاتها بكميات كبيرة في أنواع متخصصة من الخلايا فقط مثل الهيموغلوبين في كريات الدم الحمراء والغلوبلين المناعي في الخلايا البلازمية .

Luzula **لُوزُولاَ**

نوع من نباتات الأسل يحوي خلايا لبعض أنواعها قسيمات مركزية مبعثرة .

Lycopersicon esculentum **الطَّمَاطَة**

نبات الطماطة الذي توفرت عنه معلومات جينية وفيرة فبعضها يحوي اكثر من ألف نوع من الجينات الطافرة عملت لها خرائط جينية وخلوية مفصلة .

Ly loci **مَوَاضِعُ لاَي**

مجموعة من الجينات تعين المستضدات التي توجد في العديد من الأصناف الثانوية في المراحل التطورية للمفاويات التائية والبائية .

Lymantria dispar **العُثُّ الغَجَرِيّ**

عث عملت عليه دراسة حول تعيين الجنس فيه .

lymphatic tissue **النَسِيجُ اللِمفَاوِيّ**

نسيج تتولد فيه الخلايا اللمفاوية وتنضج فيه وهو يشمل العقد والأوعية اللمفاوية والطحال والتوتة وجراب فابريسيس (في الطيور) .

lymphoblast **أرُومَة اللِمفَاوِيَّة**

الخلية اللمفاوية الكبيرة والغنية بالهيولى والتي تتطور من الخلايا اللمفاوية التائية المحفزة مستضدياً .

lymphocyte

اللِمْفَاوِيَّة « ج : لِمفَاوِيَّات »

خلية دم بيضاء وحيدة النواة الدائرية توجد في العقد اللمفاوية والطحال والتوتة ونخاع العظام والدم . وتسمى تلك التي تنضج في نخاع العظام اللمفاوية البائية والتي تتطور الى الخلايا المصورية (البلازمية) المفرزة للضد . أما تلك التي تنضج في التوتة فتسمى اللمفاوية التائية وهي التي تفرز اللمفوكينات عند تنبيهها بالمستضدات التي تؤثر على فعاليات الخلايا الأخرى بدلاً من تأثيرها على المستضد نفسه ومنها اللمفاويات المساعدة التي تساعد على نضوح اللمفاويات البائية الى خلايا بلازمية مفرزة لضدات .

lymphocytic choriomeningitis virus

فِيرُوسُ اِلْتِهَاب السَحَايا والمَشِيمَات اللِمفَاوِيّ

فيروس مخمج طبيعي في الفئران ويستعمل كثيراً في التجارب عند دراسة الاستجابات المناعية للخمج الفيروسي .

lymphokines

لِمْفُوكِينَات « م : لمفوكين »

مجموعة من البروتينات السكرية التي تفرزها اللمفاويات التائية عند ملامستها لمستضدات متشابهة وبدا تقاوم الخلايا أو الكائنات المهاجمة للجسم .

lymphoma لِمفُوم ، وَرَمٌ لِمفِيّ
سرطان الأنسجة اللمفاوية .

Lyon hypothesis فَرضيّة لِيُون
فرضية تنص على أن تعويض الجرعة في الثدييات يتم عن طريق التعطيل العشوائي لأحد صبغيي أكس في كل الخلايا الجسدية للأنثى .

Lyonization اللاّيُونيّة
اصطلاح يطلق على خاصية الانثى المتباينة الزيجوت التي لها نمط ظاهري مشابه للحالة الصف زيجوتية المتنحية والمرتبطة بالصبغي اكس .

lyophilize يُجَفِّد
تجفيف وتجميد سريع للمادة السائلة في الخلية لتحضير مستحضر ثابت .

lys (= lysine) لأيزين (لاي)
أحد الحموض الأمينية .

lysate حَلُولَة « ج : حَلُولاَت »
مجموعة من العاثيات التي تطلقها خلايا التوي أثناء دورة الانحلال .

lyse يَحُلّ ، ينحَل
تمزق الخلية وتسرب محتوياتها .

Lysenkoism اللِيسنكُويّة
مدرسة شبه رسمية ترعرعت في الاتحاد السوفيتي بين عامي ١٩٣٢ – ١٩٣٥ لم تقبل نظرية الجين وكانت تعتقد بوراثة الصفات المكتسبة .

lysergic acid diethylamide (LSD)
ثُنائِيّ أثيل أميد حَمْض الليزرجيك
ضادة السيروتونين التي تولد حالة شبيهة للفصام في الانسان .

lysine لأيزين
أحد الحموض الأمينية .

lysis (١) حَلّ (٢) انْحِلاَل
(١) تخريب غشاء الخلية وتسرب محتوياتها بتأثير العامل الحال (٢) تفكك مركب كيميائي بتأثير عامل معين .

lysochrome مُلَوِّن ذَؤُوب
مركب يلون الشحميات عند دوبانه فيها .

lysogen مُستَذِيبَة
(١) جرثومة مستذيبة (٢) عامل حال (٣) مستذيب .

lysogenic bacterium
جُرثُومَةٌ مُستَذِيبَة
جرثومة تحمل عاثية لا حالة مغروسة فيها مكونة طليعة العاثية .

lysogenic conversion
تَحوِيلٌ اِستِذابِيّ
تغير النمط الظاهري للجرثومة (في شكلها أو في خواصها التركيبية) يحصل عند استذابتها لعاثية لا حالة .

lysogenic pressor كَاظِمٌ مُستَذِيب
بروتين في العاثية مسئول عن ادامة طليعة العاثية وعن المناعة الاستذابية .

lysogenic response
اِستِجَابَةٌ اسْتِذَابِيَّة
استجابة الجرثومة اللامستذيبة للخمج بعاثية لا حالة وفي هذه الحالة لا تتكاثر العاثية المخمجة ولكنها تبقى كطليعة عاثية .

lysogenic virus فَيرُوسٌ مُستَذِيب
فيروس يمكنه أن يصبح طليعة عاثية .

lysogenization اِستِذَابَة
انتاج ذرية جرثومية مستذيبة تجريبياً بتعريض جراثيم لا مستذيبة لعاثية معتدلة .

lysogenized bacterium
جُرثُومَةٌ مُستَذَابَة
جرثومة تحمل عاثية معتدله ادخلت اليها تجريبياً .

lysogeny اسْتِذَابَة
ظاهرة اندماج المواد الحيية لطليعة العاثية والجرثومة الثوية .

lysosomal diseases أمْرَاضٌ يحَلُولِيَّة
امراض وراثية في الانسان تظهر فيه نتيجة نقص الانظيمات الموجودة في الجسيمات الحالة (اليحلول) .

lysosome يَحْلُول ، جُسَيمٌ حَالّ
حويصلة غنية بالانظيمات الحالة مغلفة بأغشية

خاصة توجد داخل خلايا حقيقيات النواة ويمكنها حلمهة كل أصناف الجزيئات الكبرية .

lysozyme **لَايْزُوزِيم**

انظيم حال يهضم عديدات السكريد المخاطية وتوجد البعض من انواعه التي تعمل على حل الجراثيم في مواد عديدة كالدمع واللعاب وآح البيض وغيرها . واحد اللايزوزيمات المهمة هو ذلك الذي يركب بتأثير العاثية التي تهضم جدار خلية الثوي وتسمح بمرور نتاجاتها .

lytic response **إسْتِجَابَةٌ إنْحِلاَلِيَّةٌ**

انحلال ينتج عن خمج الجرثومة بعاثية مفوعة .

lytic virus **فِيرُوسٌ حَالّ**

فيروس يؤدي تكاثره داخل خلية الثوي الى انحلالها .

M

macrophage **بَلْعَم « ج : بَلَاعِم »**
كرية دم بيضاء وحيدة النواة وبلعمية وتوجد في الأنسجة ولكنها مشتقة من وحيدات الدم وتسمى في الأنسجة المنسجة « البلعم » وفي الكبد « خلايا كوبفر » وفي الجلد « خلايا ليديغ » وفي الرئة « البلعم السنخي » وفي الجهاز العصبي « الدبقية الدقيقة » .

macrophage activating factor
عَامِلٌ مُنَشِّط البَلْعَم
لمفوكايين ينشط البلعم .

macroscopic **(١) عِيَانِيّ (٢) كِبرِيّ**
يمكن مشاهدته بالعين المجردة .

macula adherans
بُقْعَةُ الإلتِصَاق ، جسيم رابط
انظر (= dismosome)

maggot **يَرَقَة « ج : يَرَقَات »**
يرقة دودية الشكل لبعض أنواع الذباب وليست لها أية عيون أو لواحق .

major gene **جِينٌ رَئِيسِيّ**
جين ذو تأثير واضح على النمو الظاهري .

major groove **الأُخدُودُ الكَبِير**
الأخدود الكبير الموجود في جزيء الحمض النووي الضعفاني اللولبي .

major histocompatibility complex (MHC)
مُعَقَدُ التَوَافُق النَسِيجيّ الرَئِيسيّ
مجموعة كبيرة من الجينات التي توجد على صبغي الإنسان رقم ٦ وصبغي الفأر رقم ١٧

M **مَحْلُولٌ مُولِيّ**
انظر (= molar solution)

M 13 **م ١٣**
عاثية حرثومية لها مجين دنا وحيد الخيط ودائري مغلق ذات ٦,٥ ك.ب. (كيلو قاعدة) وتعمل كناقلة نسيلة .

Macaca mulatta **قِردُ المَكَاك**
القرد الريصي وهو المصدر الأصلي لمستضد العامل الريصي

macroconidia **غُبَيراتٌ كِبْرِيَّة**
غبيرات عديدة النوى وهي بوغ لا جنسي أحادي الصيغة الصبغية ومحمولة على خيط فطري هوائي .

macroevolution **تَطَوّرٌ كِبرِيّ**
نمط تطوري كبير من العصور الجيولوجية .

macromolecule **جُزيءٌ كِبرِيّ**
جزيء له وزن جزئي يتراوح بين بضعة آلاف إلى مئات الملايين مثل البروتينات والحموض النووية وعديدات السكريد .

macromutation **طَفْرَات كِبرِيَّة**
استناداً إلى نظرية الدبرح وكولد هي حدوث تغير نوعي نتيجة تغيرات جينية سريعة في مجموعة صغيرة ومعزولة جغرافياً ولها تأثيرات كبيرة على النوع .

macronucleus **نَوَاةٌ كِبرِيَّة**
أكبر نوع من نوعي النوى في الهدبيات وهي النوى الاباتية التي تحوي عدة نسخ من كل جين وفعالة في الاستنساخ .

تتحكم في النشاط المناعي للخلايا مثل رفض الغرس وقتل الخلايا الممموجة بالفيروس ويتم ذلك عن طريق نوع معين من اللمفاويات التائية القاتلة .

major immunogenic complex **المُعَقَّد المُستمنع الرَئيسيّ**
منطقة جينية تحوي مواضع ترمز إلى مستضدات سطح اللمفاويات ومستضدات توافق الأنسجة ونتاجات جينات الاستجابة المناعية وبروتينات الجهاز المتممي .

MAK column **عَمُودُ كِيسِيلغُور الألبُومِينيّ المَثيليّ**
انظر (=methylated albumen-kieselguhr column)

malaria **البُرَدَاء**
مرض مخمج يصيب الإنسان ويسببه حيوان أولي من جنس المتصورة وتنقله للإنسان إناث البعوض من جنس الأنوفيل .

male gametophyte **العِرسيّ النَباتيّ الذكريّ**
حبيبات الطلع وأنبوبه والتي تحتوي على ثلاث نوى مردانية تتكون في النباتات المزهرة دقيقة الأبواغ .

male pronucleus **طَليعةُ النَوَاة الذَكَريَّة**
نواة العرس الذكري .

maleuric acid **حَمْضُ المَاليُوريك**
مادة سامة للانقسام الفتيلي .

malignancy **خَبَاثَة**
نمو خبيث مترقي الفوعة توصف به الأورام السرطانية .

malignant tumor **وَرَمٌ خَبِيث**
ورم سرطاني .

Maloney leukemia virus **فِيرُوس ابيضَاض الدَّم المَالُونيّ**
فيروس تقهقري يسبب ابيضاض الدم اللمفاوي في الفئران ويمكنه أن ينتقل من دم الأم إلى رضيعها عن طريق حليبها .

Malpighian tubule **نُبَيْبٌ مَالبيجي**
نبيب الأبرار في الحشرات الذي يفتح في القسم الأمامي من الأمعاء الخلفية .

Malthusian theory **نَظَرِيَةُ مَالثُوزِيّ**
المبدأ الذي ينص على أن سرعة نمو عدد السكان يزيد بنسبة تفوق نسبة زيادة الموارد والمواد الغذائية اللازمة ولذا يجب تحديد عددهم .

mammary tumor agent **عَامِلُ وَرَمُ الثَدْي**
فيروس تقهقري يوجد في حليب الفئران ويحفز تولد سرطان الثدي في الفئران ذات الأنماط الجينية المناسبة .

Mandibulata **الفَكّيَّات**
شعبة ثانوية من المفصليات تحوي الأنواع التي لها قرون استشعار مع فكين .

manic depressive psychosis **ذُهَانٌ هَوَسِيّ اِكتِئابيّ**
اختلال عقلي يتصف بنوبات نشاط ابتهاجي شديد يتناوب مع فترات اكتئاب وقلق وحتى الذهول أحياناً . ويتسبب هذا المرض عن جين سائد على الذراع القصير لصبغي اكس .

manometer **مِقْيَاسُ الضَغْط**
جهاز لقياس ضغط الغازات أو السوائل .

mantid **الصُرَار ، سُرعُوفَة**
حشرة من رتبة مستقيمات الأجنحة .

Manx syndrome **مُتَلازِمَةُ مَانكس**
انعدام الذيل في القط الداجن الذي يتوارث كصفة جسدية سائدة .

map **خَريطَة**
انظر (genetic map)

conjugation m. **خَرِيطَةٌ اِقْتِرانِيَّة**
خريطة تستعمل في الجراثيم تبين المسافات الزمنية بالدقائق اللازمة لانتقال الدنا بين مواضع الاقتران .

cytologic m. **خَريطَةٌ خَلَوِيَّة**
خريطة تبين المواضع الطبيعية للجينات على الصبغيات الخلوية .

تباعدت المسافة بين جينين على صبغي واحد فلا نحصل على قيمة تأشبية أكثر من ٥٠٪ .

Marfan syndrome **مُتَلَازِمَةُ مَارفَان**

اضطراب وراثي في الإنسان يصيب أنسجته الضامة ويتوارث كصفة جسدية سائدة ويتصف بطول الأصابع والاباخس طولاً مفرطاً .

marker **وَاسِم**

(١) جين ذو موقع معروف على الصبغي ونمط ظاهري واضح بجلاء يستعمل كنقطة مرجع عند تخطيط طافرة جديدة .
(٢) مستضد يستخدم تمييز أنواع الخلايا المختلفة .
(٣) دنا أو رنا أو بروتينات ذات أحجام و/أو صفات معروفة تستعمل للمعايرة في هلامة الرحلان الكهربائي .

m. chromosome **صِبْغِيٌّ وَاسِم**

صبغي شاذ يكتشف بسهولة لشكله غير الاعتيادي .

m. gene **جِينٌ وَاسِم**

جين ذو وظيفة خاصة وموضع معين على الصبغي يستعمل كدليل في الدراسات التأشبية .

m. rescue **إِنْقاذ وَاسِمِيّ**

الخاصة التي تحدث عند خمج الجرثومة بعاثيتين موسومتين جينياً إحداهما مشعة ، فغالباً ما يتولد منها نوع غير مشع ولكن تتولد في أحيان أخرى مأشوبات مشعة تحوي جينات من العاثيه المشعة فتسمى هذه الجينات عند ذاك « جينات انقذت بالتأشب » .

marsupilas **الجَرَابِيَات**

إحدى مجموعات اللبائن التي تحوي إناثها أكياساً بطنية لتحمل بها أولادها وتغذيهم كالكنغر .

masked m RNA **رَنَارَسُول مُقَنَّع**

رنا رسول محمي ضد الهضم بالنيوكلياز وبذلك يصبح من الممكن خزنه بكميات كبيرة داخل الخلية .

m. distance **مَسَافَةٌ خَرِيطِيَّة**

المسافة بين الجينات ويعبر عنها بوحدات خريطية أو بسنتي مورغان (cM) .

m., fate **خَرِيطَةُ المَصِير**

خريطة الأريمة أو المعيدة الأولية الجنينية تبين مناطق التطورات المعينة التي تتولد عنها الأعضاء .

m., genetic **خَرِيطَةٌ جِينِيَّة**

الترتيب الطولي لمواضع الجينات على الصبغي وتوضع الأبعاد الطولية بينها مقاسة بالسنتي مورغان (cM) .

linkage m. **خَرِيطَةُ الإرتِبَاط**

خريطة تبين المسافات بين الجينات كما يتم الاستدلال عليها من تجارب التأشب وتقاس بالسنتي مورغان .

physical m. **خَرِيطَةٌ فِيزِيَائِيَّة**

خريطة تبين المسافات الحقيقية بين الجينات مقاسة بوحدات تم الاستدلال عليها بطريقة خلاف التأشب مثلاً بكيلو قاعدة .

restriction m. **خَرِيطَةٌ حَصْرِيَّة**

خريطة فيزيائية تبين مواضع تشطير النيوكلياز الداخلي الحصري .

transduction m.
خَرِيطَةٌ تَنْبِيغِيَّة ، خَرِيطَةُ اِقْتِرَانِيَّة
انظر (= conjugation m.)

m. unit **وَحْدَةٌ خَرِيطِيَّة**

وحدة المسافة الجينية بين جينين مرتبطين والتي تعادل ترددا تأشبياً يساوي ١٪ أو سنتي مورغان واحد .

maple syrup urine disease
دَاءُ بَول عَصِير القَيْقَب

مرض وراثي في الإنسان يتولد عن نقص انظيم نازع كربوكسيل (ديكربوكسيلاز) الحمض الكيتوني .

mapping function **دَالَّةٌ خَرِيطِيَّة**

منحني يربط العلاقة بين المسافات الخريطية وبين الترددات التأشبية ويوضح بأنه مهما

mass action, law of
قانون الفعل الكُتْلي
مبدأ ينص على أن سرعة التفاعل الكيميائي تتناسب مع تركيز المواد المتفاعلة .

mass number **العَدَدُ الكُتْلي**
عدد البروتونات والنيوترونات الموجودة في الذرة .

mass spectrograph
مِرْسَامُ الطَيف الكُتْليّ
جهاز يستعمل لتحليل المادة باعتبار نسبة كتلة محتوياتها إلى شحناتها .

mass unit **وَحْدَةُ الكُتْلَة**
$\frac{١}{١٢}$ من وزن درة الكربون١٢ والتي تساوي ١٫٦٧ × ١٠$^{-٢٤}$.

mast cells **خلايَا بَدِينَة**
خلايا نسيجية كان يظن سابقاً أنها نسخاً بديلة للخلايا الدموية القعدة وهي تكثر في العقد اللمفاوية والطحال ونخاع العظام والأنسجة الضامة والجلد ولا يحتوي الدم أو اللمف على أي منها . وتحوي في هيوليها حبوباً غنية بالهيبارين والسيروتونين والهستامين كما تمتلك مستقبلات للغلوبلين المناعي البشري (ي) فعندما يلتصق مستضد بالخلية البدينة ذات الضد تنطلق منها محتوياتها لتولد استجابة أرجية .

master – slave concept
مَفْهومُ السَيد والعَبْد
المفهوم الذي ينص على أن كل مفرون يمثل بعدة نسخ متصلة عند نهاياتها بعضها ببعض وتوحد في كل سلسلة نسخة واحدة من « جين سيد » (ومن المحتمل أن يكون في طرف السلسلة) أما نسخ الجينات الأخرى فهي « عبيد » من الممكن أن تصحح مرة واحدة عند الضرورة لتشابه « الجين السيد » .

Mastigophora **السَوَائِط**
نوع من الحيوانات الأوالي .

mate killers **قَاتِلُ القَرَائن**
باراميسيوم تحمل جسيمات ميو (mu) وتقتل القرين الذي يتزاوج معها ولكنها هي نفسها محمية بجسيمات ميو من فعل قاتلات القرائن الأخرى لوجود هذه المادة فيها .

maternal effect **تأثيرٌ أمُوميّ**
تأثير النمط الجيني والظاهري للأم على النمط الظاهري للنسل المباشر ويتم ذلك عن طريق المواد المخزونة في البيضة أو عن نسخ رنا رسول أمومي .

maternal inheritance **وِرَاثَةٌ أمُوميَّة**
انظر (inheritance)

mating **تَزَاوُج**
اتحاد أزواج من أفراد متعاكسي الجنس في عملية التكاثر الجنسي .

mating type **نَمطُ التَزَاوُج**
تقسم الكثير من الكائنات الدقيقة إلى مجموعات تزاوجية حسب سلوكها التزاوجي . ويقترن فقط الأفراد ذوي الأنماط التزاوجية المختلفة مع بعضها البعض . اذ يمتلك الأفراد من نمط تزاوجي معين على سطوح أجسامهم بروتينات تتحد مع بروتينات تميمة أو مع عديدات سكريد موجودة فقط على سطوح أجسام الأفراد المغايرين لهم في نمط تزاوجهم .

matrilinear inheritance
وِرَاثَةٌ أمُومِيَّة
انتقال جسيمات هيولية خلوية في سلسلة الإناث فقط وعن طريق الأم .

matroclinous inheritance
وِرَاثَةٌ أمُوميَّة
(= matrocliny)

matrocliny **وِرَاثَةٌ أمُومِيَّة**
وراثة تكون فيها الذرية مشابهة للأم أكثر مما هي للأب .

maturase **مَاتْيورَاز ، المُنْضِّج**
بروتين ذو راموز مركب من اتحاد دحلون وخرجون يساعد في قطع الدخلون من نسخته الأولية .

maturation divisions
انقسامات نضجية
سلسلة من الانقسامات النووية يتم خلالها تحويل المجموعة الصبغية في النواة من مجموعات ضعفانية إلى مجموعات فردانية .

Maxam-Gilbert method
طريقة مكسام - جلبرت
إحدى التقنيات المستعملة للتعرف على تتابع القواعد في سياق الدنا .

maximum permissible dose
الجُرعَةُ العُظمىٰ المَسمُوحَة
أكبر جرعة من الإشعاع الشاردي يمكن أن يتعرض لها المريض ضمن مقاييس السلامة المسموحة .

maze **مَتَاهَة**
وسيلة تجريبية تستخدم شبكة ممرات معقدة يحاول الحيوان التجريبي إيجاد طريقه خلالها .

maze learning ability
قُدرَة تَعَلُّم المَتَاهَة
السرعه التي يتعلم بها الحيوان طريقه خلال شبكة ممرات المتاهة من دون المرور بطرق مغلقة .

mc **ميلي كُوري**
واحد من ألف من الكوري ، انظر (curie)

McArdle disease **دَاءُ مَاك أردِل**
مرض وراثي يؤثر على تخزين الغليكوجين ينتج عن نقص انظيم فسفوريلار الغليكوجين في العضلات الهيكلية ويرمز لهذا الأنظيم جين خاص على الصبغي ١١ .

mean **وَسَط ، وَسَطي ، مُعَدَل**
مجموع القيم أو الكميات المتعددة في إحدى المجاميع مقسوماً على عددها فيه .

mean free path **مُعَدلُ الطَّريق الحُرّ**
معدل المسافة التي تقطعها إحدى الذريرات دون الذرية بين التصادمات .

mechanical isolation **عَزلٌ آليّ**
عزل تناسلي لعدم توافق الأعضاء التناسلية الجنسية بين الذكر والأنثى المتقارنين .

mechanistic philosophy
الفَلسَفَةُ الآليةُ
وجهة النظر التي تدعي أن الحياة تقررها القوانين الآلية الفيزيائية والكيميائية وهي عكس النظرية الحياتية .

meconium **عِقْيٌ**
المحتويات المعوية التي تتكون في الأمعاء قبل الولادة أو التفقيس .

medaka **مِدَكَة**
نوع من الأسماك التي تعيش في المياه العذبة في اليابان وكوريا والصين من السهل الاحتفاظ بها في المختبرات وإجراء التجارب الوراثية عليها .

medial complex **المُعَقَّدُ الإنسيّ**
الخيوط البروتينية المتشابكة في وسط الخيط التشابكي ثلاثي القسيمات .
انظر (synaptonemal complex)

median lethal dose
الجُرْعَةُ المُميتَة لِلنِصْف
انظر (= LD 50) .

median **نَاصِف ، المُتَوسِط**
(١) القيمة الوسطية لمجموعة أرقام مرتبة حسب أحجامها (٢) يقع في المستوى الوسطي للجسم .

mediolateral axis
المِحْوَرُ الإنسيُّ الوَحْشيّ
المحور المستعرض .

medium **الوَسَط ، بيئَة**
(١) الوسط الغذائي أو المادة الغذائية التي يعيش فيها وينمو الكائن الحي في المختبر
(٢) المحيط الجغرافي الذي يعيش فيه الكائن .

medium, culture
مُستَنْبَت ، وَسَطُ الإستِزْرَاع
مادة تستعمل لتنمية الكائنات الدقيقة أو الخلايا في المختبر .

medusa **مِدْوزة**
الطور الجنسي لبعض الحيوانات المائية الأولية من شعبة جوفيات المعى جنسية التكاثر والتي

تكون أفراداً لا جنسية التكاثر تسمى « السليلة » (بوليب) .

medusoid stage **المَرحَلةُ المِدُوزيَّة**

المرحلة الجنسية للحيوانات المائية الأولية (كالسمك الهلامي وقنديل البحر) .

megaevolution **تَطَوُّرٌ كِبْرِيّ**

تطور أنواع الأنظمة المتقدمة مثل الرتبة والصنف والجنس .

megagametophyte

عِرْسٌ نَباتِيّ كِبْرِيّ

العرس النباتي الأنثوي في النباتات متباينة الزيجوتات والذي يتولد من البوغ الكبرية .

megakaryoblast **أَرُومَةُ النَّوَّاء**

(=megacaryoblast)

أرومه الخلية المنواه الكبرية من مجموعة الخلايا المولدة للصفيحات والتي تتطور لتولد الخلية النواء .

megakaryocyte **النَّوَّاء**

(=megacaryocyte)

خلية نخاع العظام العملاقة التي تحوي نواة كبيرة متعددة الفصوص والتي يولد هيوليها صفيحات الدم وتوجد في نخاع العظام ولا يوجد منها في دم الدوران .

megaloblast **الأَرُومَةُ الضَّخْمَة**

خلية غير ناضجة ضخمة ومنواة وهي سليفة كرية الدم الحمراء الضخمة الشاذة .

megalocyte **كُرَيَّةٌ ضَخْمَة**

كرية دم حمراء ضخمة جداً يتراوح قطرها بين ١٢ ٢٥ مكروناً .

megalocytosis

كَثْرَةُ الكُرَيَّات الضَخْمَة

(=macroythemia)

كثرة وجود كريات الدم الحمراء الضخمة في الدم .

meganucleus **نَوَاةٌ كِبْرِيَّة**

انظر (=macronucleus)

megasporangium **مَبَاغ كِبْرِيّ**

كيس بوغي يحوي أبواغاً كبرية .

megaspore **بَوْغ كِبْرِيّ**

إحدى الخلايا الفردانية الأربعة التي تتكون من الخلية البوغية الكبرية أثناء الانتصاف .

megaspore mother cell

خَلِيَّةُ بَوْغ كِبْرِيّ أُمُومِيَّة

خلية بوغية كبرية ضعفانية موجودة في البييضة والتي تولد بوغاً كبرياً بالانقسام الانتصافي .

megasporocyte **خَلِيَّةٌ بَوْغِيَّة كِبْرِيَّة**

انظر (=megaspore mother cell)

megasporogenesis

تَكَوُّنُ الأَبْوَاغ الكِبرِيَّة

تكوين الأبواغ الكبرية .

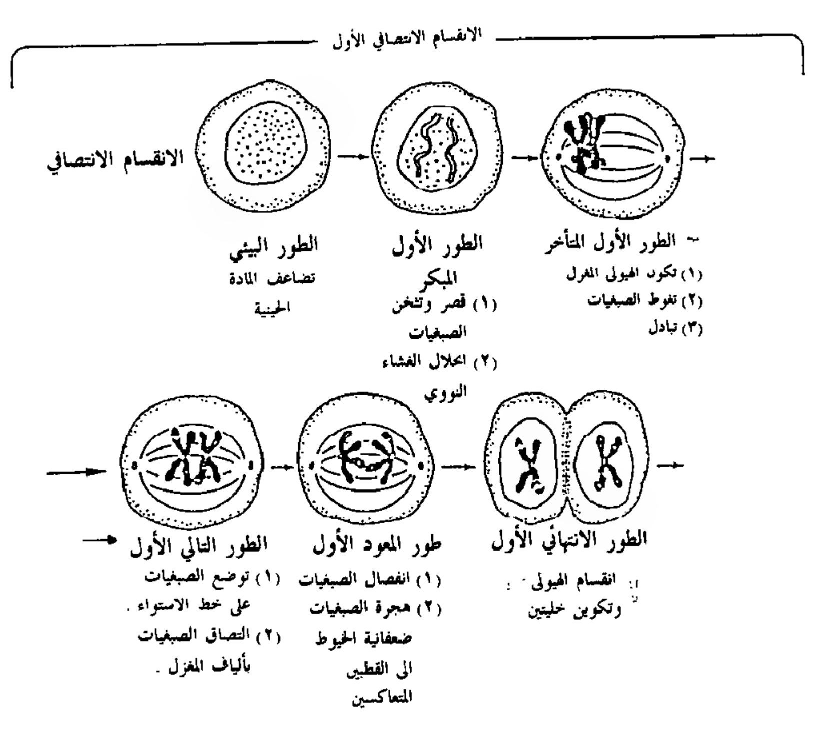
megasporophyte **بَوْغٌ نَباتيٌّ كِبْرِيّ**

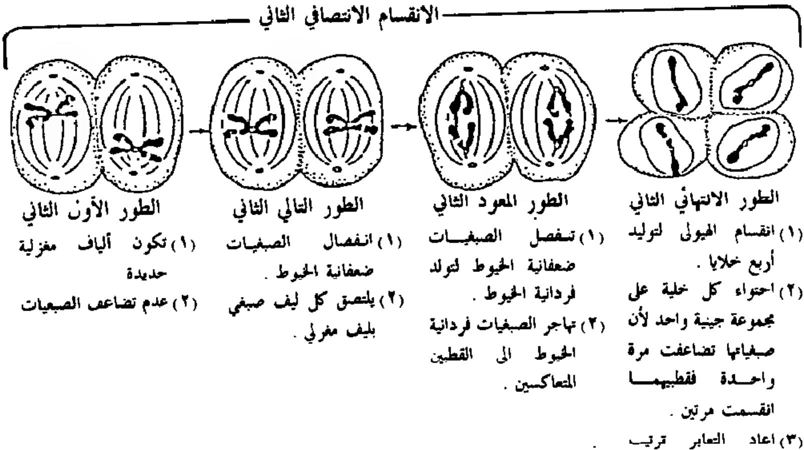
meiocyte **خَلِيَّة اِنْتِصَافِيَّة ، خَلِيَّة نَامِيَة**

انظر (=auxocyte)

meiosis **اِنْتِصَاف**

انقسام اختزالي أو انتصافي وهو انقسام الخلية الجنسية الأم في معظم الكائنات التي تتكاثر جنسياً حيث ينصف العدد الضعفاني للصبغيات الموجودة في الخلايا التناسلية (البويضات والأنطاف) إلى العدد الفرداني أثناء تكون الأعراس التي تحوي بعد ذلك صبغياً واحداً فقط من كل نوع من أنواع صبغياته . وتتم هذه العملية بتضاعف الصبغيات أولاً يتلوه انقسامان نوويان . وهناك أربعة أطوار للانقسام النووي الأول فللطور الأول (انظر prophase) خمسة أدوار وهي الدور الخيطي (انظر leptonema) والدور التشابكي (انظر zygonema) ودور التثخن (انظر pachynema) ودور التضاعف (انظر diplonema) والدور الحركي (انظر diakinesis) . ويتلو ذلك الطور التالي (انظر metaphase) ثم طور الصعود (انظر anaphase) والطور الانتهائي (انظر telophase) . أما الانقسام النووي الثاني فإنه يتلو الانقسام الأول بعد فترة بينية ويمر بأطوار شبيهة بالانقسام الفتيلي (انظر





الانقسام الانتصافي

mitois) ولكنه يولد خلايا فردانية الصبغيات .

meiospore **بَوْغٌ اِنْتِصَافِيّ**

بوغ توالدي لا جنسي يتولد عن انقسام انتصافي .

meiotic **اِنْتِصَافِيّ**

نسبة إلى عملية الانتصاف .

meiotic cycle **الدَّوْرَةُ الإِنْتِصَافِيَّة**

الانقسام الانتصافي الاختزالي الأول للصبغيات يتبعه الانقسام التعادلي .

meiotic drive **مُحَفِّزُ الإِنْتِصَاف**

أي من الطرق التي تؤدي إلى استعادة غير متساوية لنوعي الأعراس التي يولدها زيجوت متباين .

Melandrium album

البَلْقَاء ، المِلَانِيَّة البَيْضَاء

نبات ثنائي المسكن تتشابه فيه عملية تحديد الجنس بتلك التي تتم في الإنسان أي أنها تعتمد على احتوائه على صبغي واي .

melanic **مِلَانِيّ**

قاتم البشرة أو ذو لون غامق .

melanin **مِلَانِين**

صبغة بنية اللون أو سوداء تلون الجلد والشعر وطبقة شبكية العين الملانية .

melanism **المِلَانِيَّة**

فرط إنتاج الملانين الوراثي الذي يسبب التلون القاتم للجلد .

melanoblast **أُرُومَةُ المِلَانِيَّة**

خلية ينتجها العرف العصبي والتي تتمايز لتوليد الخلية الملانية .

melanocyte **خَلِيَّةٌ مِلَانِيَّة**

خلية ملونة تحوي حبوباً ملانية .

melanocyte stimulating hormone

هُرْمُون مُحَفِّزُ المِلَانِيَّات

انظر (=intermedin)

melanoma **مِلَانُوم ، وَرَمٌ مِلَانِيّ**

سرطان مكون من الخلايا الملانية .

melanophage **بَلْعَمُ المِلَانِين**

بلعم محمل بالملانين .

melanophore **حَامِلُ المِلَانِين**

خلية صباغية تحوي ملانين .

Melanophus femur-rubrum

مُسْتَقِيمَةُ الجناح الحَمْرَاوِيَّة الفَخِذ

حشرة من نوع الجراد النطيط (الجندب ، القبوط) يستعمل كثيراً في تجارب الانتصاف .

melanosome **جُسَيْمٌ مِلَانِيّ**

عضي يوجد في الخلايا الملانية يحوي انظيم التيروزيناز .

melanotic tumor of Dorsophila

وَرَمُ ذُبَابَة الفَاكِهَة المِلَانِيّ

تجمع خلايا سوداء في يرقات وخادرات وحشرات ذبابة الفاكهة في بعض أنواعها الجينية .

Meleagris gallopavo **الدِيكُ الرُّومِيّ**

الديك الرومي الداجن .

melphalan **مِلْفَلَان**

عامل مؤلكل مطفر .

melting **تَفَكُّك**

تمسخ الدنا المزدوج الخيوط إلى خيطين فردانين .

melting-out temperature

دَرَجَةُ حَرَارَة التَفَكُّك

درجة الحراره التي تنفصم عندها الروابط الهدروجينية التي توصل النوويدات بين خيطي الدنا/الدنا أو الدنا/الرنا الضعفانيين فينفصل الخيطان عن بعضهما .

melting proteins

بُرُوتِينٌ مفَكِّك اللوَلَب

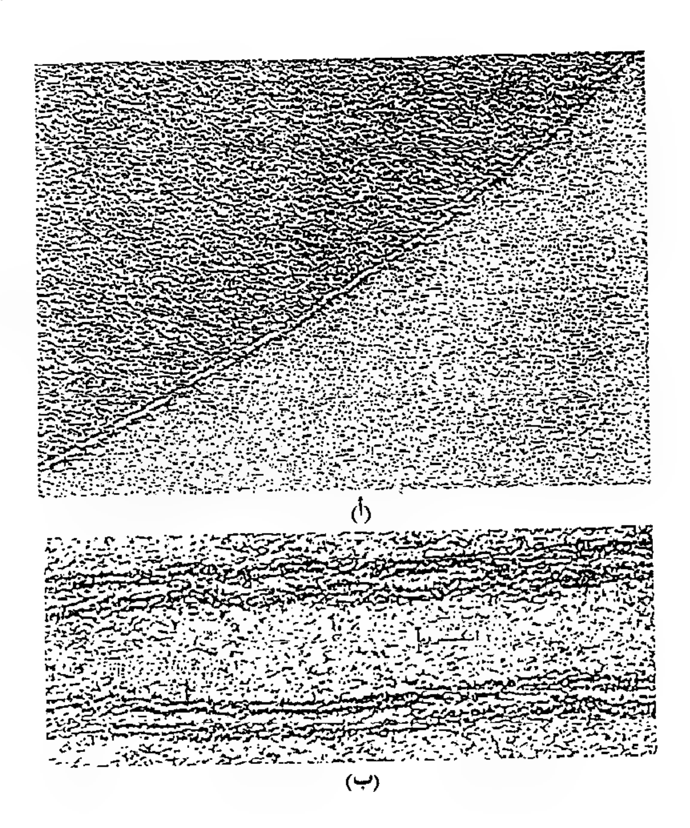
انظر

(=helix destabilizing proteins)

melting temperature

دَرَجَةُ حَرَارَة التَفَكُّك

درجة الحرارة التي تتمسخ عندها ٥٠٪ من الخيوط اللولبية المزدوجة للدنا .



غشاء الخلية : (أ) الغشاء الحاجز بين الخلية ومحيطها
(ب) صورة مجهرية الكترونية لجزء من الغشاء تمثل فيه الخيوط الغامقة النهايات الأليفة للماء والمنطقة البيضاء الرؤوس كارهة الماء .

Mendeleev's table **جَدْوَلُ مَنْدليف**

الجدول الدوري للعناصر الكيميائية .

Mendelian character **صِفَةٌ مَنْدِليَّة**

صفة وراثية تتبع في توارثها قوانين مندل .

Mendelian genetics

الوِرَاثِيَّاتُ المَنْدِليَّة

وراثة الجينات الصبغية وانتقالها إلى الأجيال التالية وفقاً لقوانين مندل .

Mendelian inheritance **وِرَاثَةٌ مَنْدِليَّة**

انظر (inheritance)

membrane, cell **غِشَاءُ الخَلِيَّة**

الغشاء الذي يحيط بالخلية والمكون من طبقتين شحميتين فسفوريتين مسجاة بينهما طبقة بروتينية .

memory **ذَاكِرَة**

في المناعيات هي القدرة على إرساء استجابة ثانوية نوعيه لمستضد سبق وإن تعرض له الجسم في وقت سابق .

menarche **بَدْءُ الإِحَاضَة**

بداية الإحاضة عند البلوغ في إناث الإنسان .

Mendelian population **عَشيرةٌ مَنْدِلِيَّة**
تزاوج الكائنات التي تشترك في مجموعة جينية متماثلة .

mendelize **عَزْلٌ مَنْدِلِيّ**
عزل يتم حسب قوانين مندل .

Mendel's first law
قانون مَندِل الأول ، قانون العزل
(= law of segregation)
كل جين في الخلية يوجد على شكل زوج من الدلائل التي تنفصل عن بعضها عند توليد الأعراس بحيث يحوي كل عرس اليلاً واحداً منهما وبهذا تنعزل العوامل المزدوجة للصفات .

Mendel's second law
قانون مَندِل الثاني
(= law of independent assortment)
قانون التوزيع المستقل الذي ينص على أن كل اليل من زوج الائل صفة معينة يتوزع إلى الأعراس بصورة مستقلة عن أزواج الألائل الجينية للصفات الأخرى ولذلك تتوزع الصفات المزدوجة بصورة مستقلة الواحدة عن الأخرى .

menopause **إياس**
انقطاع العادة الشهريه في إناث الإنسان .

menstruation **الحَيْض**
خروج الدم والأنسجة المخاطية الرحمية الدوري والفيزيولوجي من مهبل الأنثى غير الحامل .

mercaptoethanol **مِركَبْتوإيثانول**
مادة كيميائية سامة للتفتل .

mercaptopurine **مِركَبْتوبُورين**
مادة مضاهية للبورين .

mericlinal chimera **خَيْمَر مُلْتَفّ**
كائن أو عضو مكون من نسيجين مختلفين جينياً يحيط أحدهما بالآخر جزئياً .

meridonal **زَوَالِيّ**
عمودي على خط الاستواء .

Merino **المِرينُوس**
غنم أسباني الأصل يمتاز بجودة صوفه .

meristem **مَرِسْتِيْمة ، البَارِض**
نسيج نباتي غير متمايز ينقسم فتيلياً بنشاط ويتحول إلى الأنسجة الناضجة المختلفة .

meristic variation **اِختِلافُ المَعْدُودَات**
اختلاف الصفات التي يمكن عدها كأعداد الفلب والأوراق والحراشف وما شاكل .

meroblastic cleavage **تَشَطُّرٌ قُسَيميّ**
تشطر يولد خلايا غير متساوية الحجم بسبب التوزيع المستقطب للمح .

merogamete **عِرْسٌ قُسَيميّ**
عرس ينتج عن انشطار متعدد للخلايا الانباتية وتختلف الأعراس القسيمية عن بعضها في أشكالها وحجومها .

merogamy **اِقْتِرانُ الأعْرَاسُ القُسيميَّة**
(= microgamy)
طريقة اخصاب في الكائنات الإبتدائية تتم باندماج الأعراس القسيمية الصغرية التي تكون أصغر حجماً من الخلايا الجسدية .

merogony **تَطَوُّرٌ جَنينيٌّ قُسَيميّ**
(١) تنامي طرف واحد فقط من البيضة لتوليد جنين صغري يسمى جنين قسيمي (٢) تكاثر تقسمي يولد أقاسيم .

meroistic **نُبَيبِيّ مَبِيضِيّ**
متعلق بإحدى نبيبات مبيض بعض الحشرات الذي يحوي خلايا تغذوية .

meromixis **اِختِلاطٌ قُسيميّ**
انتقال جزء من المادة الوراثية لإحدى الجراثيم إلى خلية جرثومية أخرى وباتجاه واحد .

merosome **مِيرُوزُوم**
غور الغشاء الاتصالي .

merospermy **إلقَاحٌ نَاقِص**
الحالة التي لا تندغم فيها نواة النطفة المخصبة مع نواة البويضة أو إلقاح البويضة بنطفة فقدت نواتها فتتنكس ولا يتم الإخصاب .

merozoite — **أقْسُومة « ج » أقَاسِيم**
احد الكائنات الحية التي تتكون بالأشطار المتعدد للبوغ داخل جسم الثوي أثناء طور التكاثر اللاجنسي .

merozygote — **زيجُوت قُسَيميّ**
زيجوت جرثومي ضعفاني جزئياً يحوي شدفة صبغية حصل عليها من الزوج الحامل لعامل الإخصاب عند الاقتران .

Mertensian mimicry — **مُحَاكَاةٌ بِيئيّة مِرتِنيزيَّة**
انظر (mimicry) أحد أنواع التنكر البيئي .

mesenchyma — **اللُّحْمَةُ المُتَوَسِّطة**
نوع جنيني من النسيج الضام يحوي خلايا أميبانية ذات فروع عديدة .

Mesocricetus auratus — **القَدَادُ الذَهَبِيّ**
حيوان من القوارض سريع ألتوالد يستعمل كثيراً في التجارب المختبرية .

mesoderm — **الأدِيمُ المُتَوسِط**
الطبقة المتوسطة من الخلايا الجنينية تقع بين الأديمين الظاهر والباطن في الحيوانات ثلاثية الأرومات ويكون العضلات والنسيج الضام والدم والنسيج اللمفي وبطانات تجاويف الجسم والطبقة المصلية للأحشاء والمساريقي وظهارة الأوعية الدموية واللمفية والكلية والحالب والقند والقناة التناسلية وقشرة الكظر .

mesophyte — **نَبْتَةُ الرُّطوبَة المُعْتَدِلَة**
نبات ينبت في أجواء متوسطة الرطوبة .

mesosome — **قُسيمةٌ مُتَوَسِّطَة**
إحدى القسيمات المنغلقة في الجدار البلازمي للجرثومة وهي منطقة يلتصق بها جزيء الدنا .

mesothorax — **الصَدْرُ المُتَوَسِّط**
القسيمة الوسطية للقسيمات الصدرية الثلاث للحشرات وتحمل زوجاً من السيقان وزوجاً من الأجنحة (في الحشرات المجنحة) .

mesozoa — **الحَيَوانَاتُ الأوَاسِط**
مجموعة حيوانات صغيرة دودية الشكل وتعتبر أحياء متوسطة بين الحيوانات الأوالي والمتعددة الخلايا .

Mesozoic — **الدَهْرُ الوَسِيط**
الفترة الممتدة بين ٦٣-٢٥٠ مليون سنة قبل الآن وهو دهر الزواحف .

messenger RNA (mRNA) — **رَنَا الرَسُول**
جزيء رنا يتولد من انتساخ الرنا والذي يعين أثناء الترجمة الحموض الأمينية في البروتين المولد .

met — **مِثْيونِين**
(=methionine)
أحد الحموض الأمينية .

metabolic pathway — **مَسْرَىً اِسْتِقْلابِيّ**
سلسلة تغيرات كيميائية حيوية متتالية تؤدي إلى تحويل المواد الأولية إلى نتاجات نهائية ويحفز كل خطوة من خطواتها انظيم خاص بها .

metabolism — **اِسْتِقْلاب ، أيْض**
مجموعة العمليات الفيزيائية والكيميائية التي تؤدي إلى توليد الجبلة الحية وتوفر لها الطاقة اللازمة لإدامتها ولاستعمالات الكائن الحي .

metabolism poison — **سُمٌّ اِسْتِقْلابِيّ**
مركب سام للعمليات الاستقلابية .

metabolite — **مُسْتَقْلَب « ج : مُسْتَقْلَبَات » ، مَئِيضَة « ج : مَئِيضَات »**
نتاج العمليات الاستقلابية في الجسم .

metacentric — **مَرْكَزِيُّ القُسَيْم**
صبغي ذو قسيم مركزي متوسط بين نهايتيه .

metachromasy — **عَدِيدُ التَلَوُّن**
ظاهرة التلون بأحد الملونات بأكثر من لون واحد .

metachromate dye — **مُلَوِّنٌ عَدِيدُ التَلْوِين**
صباغ يلون الأنسجة بلونين أو أكثر .

metachromatin — **مِتَاكْرُومَاتِين**
المادة القعدة في الكروماتين .

metafemale — **أُنْثَى فَوْقِيَّة**
(=superfemale)
الأنثى التي تحمل صبغيات جنسية أكثر من العدد السوي كأنثى ذبابة الفاكهة التي تحوي أكثر من صبغي أكس واحد لكل مجموعة جسدية وهي قصيرة العيوشية .

metastable state **حَالَة شِبْه مُسْتَقِرَة**
حالة نشطة لنواة الذرة تعود بعدها إلى حالة مستقرة بعد إطلاقها بعض الإشعاعات .

metastasis
(١) نَقِيلَة « ج : نَقَائِل » ، (٢) اِنْتِقَال
(١) انتشار خلايا سرطانية من موقعها الأصلي إلى مواقع أخرى في الجسم (٢) ورم سرطاني ينمو في موقع بعيد عن موقع الورم الأولي عن طريق انتقال الخلايا السرطانية إليه .

metatarsus **المِشْط**
قاعدة ساق الحشرة الذي يوجد في سيقان ذبابة الفاكهة ويحمل عرفاً جنسياً .

metathorax **الصَدْرُ الخَلْفِيّ**
القسيمة الصدرية الخلفية من قسيمات صدر الحشرة .

methacrylate **مِيثاكِرِيلِيت**
استر حمض الميثاكريليك وهو مادة لدينة تستخدم لتغميد العينات الحيوية .

methotrexate **مِيثُوتِرِكْسِيت**
مادة ضادة لحمض الفوليك .

methylated cap **قَلَنْسُوَةٌ مُمَثْلَة**
نوويد غوانين محور يضاف بعد الانتساخ إلى نهاية جزيء رنا الرسول بربطها إلى النهاية ٥َ لقاعدة رنا الرسول مع إضافة مجموعة مثيل إلى الموقع ٧ مكوناً ما يسمى بالقلنسوة .

methylcholanthrene **مِيثِيل كولانثرين**
هدروكربون مسرطن .

methyl green **المِيثِيل الأخضَر**
ملون قاعدي يستخدم في الكيمياء الخلوية للكشف عن الرنا .

methyl guanosine **مِيثِيل الغُوانُوزِين**
إحدى القواعد النادرة التي توجد في جزيء رنا الناقل .

methyl inosine **مِيثِيل الإينُوزِين**
إحدى القواعد النادرة التي توجد في جزيء رنا الناقل .

metagenesis **تَنَاوُبُ الأَجْيَال**
تناوب الأجيال الضعفانية والفردانية (الجنسية واللاجنسية) في الحيوانات والذي يشاهد غالباً في اللافقريات وخصوصاً جوفيات المعى .

metalloenzyme **إنْظِيمٌ مُفَلَّز**
بروتين متحد مع ذرة فلزية أو أكثر ويعمل كأنظيم

metallothioneins **ثْيُونِينَاتٌ مُفَلَّزة**
بروتينات صغيرة (أرغوثيونين) متحدة مع ذرة من فلز وبهذا تحمي الخلايا من تأثيراتها السامة .

metamale **ذَكَرٌ فَوقِيّ**
(= supermale)
ذكر ذبابة الفاكهة له خلايا تحوي صبغي أكس واحد وثلاثة مجموعات من الصبغيات الجسدية وهو قصير العيوشية .

metamerism **تَكَرُّرٌ قُسَيْمِيّ**
تكرر نمط قسم معين من أحد أعضاء الجسم الرئيسية وهي ظاهرة شائعة في المفصليات والحلقيات .

metamorphosis **تَحَوُّل ، اِسْتِحَالَة**
التحول من يرقة إلى شكل الكائن البالغ .

metaphase **الطَوْرُ التَالِي**
انظر (meiosis, mitosis)
أحد أطوار الانقسام الخلوي وتتحرك أثناءه الصبغيات خلال المغزل وتترتب على خطوطه الاستوائية ويتهيأ الكروماتيدان عند ذلك للانفصال والتحرك نحو قطبي المغزل .

metaphase arrest **تَوَقُّفُ الطَوْر التَالِي**
تجمع أشكال طورية تالية من الانقسام الفتيلي وتوقفها عن إكمال الانقسام وذلك بسبب تسممها بالكولشيسين أو بأي من سموم المغزل .

metaphase plate **صُفَيحَةُ الطَور التَالِي**
تجمع الصبغيات في المستوى الاستوائي للمغزل أثناء الطور التالي من الانقسام الفتيلي .

microbe **حَيٌّ مِجْهَرِيّ**

حي دقيق نباتي أو حيواني ويستعمل الاصطلاح عادة للدلالة على الأحياء الدقيقة التي تسبب بعض الأمراض في الحيوانات كالجراثيم والفطريات والحيوانات الأوالي .

microbeam irradiation

تَشْعِيعٌ بالحُزمَةِ الشُعَاعِيَّة المِجْهَرِيَّة

استعمال حزمة شعاعية مجهرية القطر لتشعيع انتقائي لجزء من خلية بشعاع مشارد أو بالأشعة فوق البنفسجية .

microbial genetics

الوِرَاثِيَّات الجُرْثُومِيَّة

علم وراثيات الكائنات الدقيقة .

microbiology **عِلمُ الأحيَاء المِجْهَرِيَّة**

العلم الذي يعنى بدراسة الكائنات الدقيقة .

microbody **جُسَيد**

عضي الهيولى له غشاء هش وبه العديد من أنظيمات الأكسيداز .

Microbracon hebetar

قَصِيراتُ السيقان المُرَاهِقَة

زنابير درس فيها التحكم الجيني في تعيين الجنس .

micrococcal nuclease

نيُوكْلِيَاز المُكَوَّرَات

نيوكلياز داخلي يشطر كروماتين حقيقيات النواة تفضيلياً بين الجسيمات النووية .

microconidia **غُبَيرَاتٌ صِغرِيَّة**

انظر (conidium)

نوع لا جنسي صغري كروي الشكل وأحادي النواة .

microevolution **تَطَوُّرٌ قَصِير**

نمط تطوري يشاهد في تغير النمط الجيني لفترة من الوقت قصيرة نسبياً وفي بضعة أجيال فقط (مثل الملانية الصناعية) .

microfilaments **خُيَيْطَات**

خيوط دقيقة وطويلة داخل الخلية يتراوح قطرها بين ٥–٧ ن م وتحوي مكثور الأكتين

2́ – o – methyl transferase

٢َ – و – نَاقِلةُ المِيثِيل

إنظيم يضيف مجموعة ميثيل إضافية إلى نوويد الغوانين الطرفي في القلنسوة عند الموقع ٢َ – و مولداً القلنسوة ذات النمط ١ ويتم ذلك في حقيقيات النواة .

metric traits **خِلاَلٌ كَمِّيَّة**

صفات وراثية كمية كوراثة كمية إنتاج الحليب في البقر أو عدد البيض في الدجاج أو كمية الصبغة في جلد الإنسان .

MHC

مُعَقَّد تَوافُق الأنْسِجَة الرَئيسيّ

انظر (=major histocompaliblity complex)

MHC molecules

جُزَيئَاتُ مُعَقَّد تَوافُق الأنسِجَة الرَئيسيّ

الجزيئات التي ترسو على غشاء الخلايا والتي تعين نوعية المستضد الذي تميزه اللمفاويات التائية .

MIC **المُعَقَّدُ المُستَمْنِع الرَئيسيّ**

انظر

(=major immunogenic complex)

micelle **مُذَيْلَة « ج : مُذَيْلاَت »**

تنظيم كروي للجزيئات المذبذبة تكون فيه الذيول اللاقطبية قطيرات هدروكربون صغيرة ومحصورة ضمن غلاف مكون من الرؤوس القطبية .

Michaelis constant (K_m)

ثَابِتَةُ مَايكْلِيس

درجة تركيز الركيزة التي تساوي عندها سرعة التفاعل الإنظيمي نصف السرعة القصوى .

Michurinism **المَيشُورِينِيَّة**

نظريات وراثية قدمها ميشورين ومنها ما تتعلق بالتحوير البنيوي الجيني للطعم عند غرسه .

Micrasterias thomasiana

دَسْمِيد تُومَاسِيَانَا

طحلب نهري وحيد الخلية وصفيحي الشكل درست قشرته دراسة وافية .

وتعمل على المحافظة على شكل الخلية وحركتها .

microgamete **عِرْسٌ صِغْرِيّ**

عرس ذكري مغاير ويكون أصغر من الأعراس الباقية وأنشط منها ومسوطاً .

microgametocyte

الخليّةُ العِرسيّة الصِغْرِيّة

انظر (=microgamont) (gamont)

microgamont **عِرسيّةٌ صِغْرِيَّة**

عرسية تولد خلايا عرسية صغرية بالانشطار .

microgamy **تَزاوُجُ الصِغْرِيَّات**

ترافق أو اندغام العرسيات الصغرية التي يقل حجمها عن حجم الخلايا الجسدية .

microgenesis **تَكَوُّنٌ صِغْرِيّ**

تكون عضو أصغر من الحجم السوي .

Micrographia **الصُوَرُ المِجْهَرِيَّة**

أول كتاب يصف الخلية نشره هوك عام ١٦٦٥ .

microhabitat **البيئةُ الصِغْرِيَّة**

البيئة التي تحيط مباشرة بالكائن .

micromanipulator **مُنَاوِلٌ صِغْرِيّ**

جهاز يساعد على عزل خلية واحدة أو حقن أية مادة جراحياً إلى منطقة أو عينة صغيرة .

micromere **قُسَيمٌ صِغْرِيّ**

قسيم أرومي صغري يتولد عن انشطار البويضة المخصبه غير المتساوي وينقسم بسرعه أكبر من القسيمات الأرومية الإنباتية .

micron **مِكرون ، مِكرومتر**

وحدة قياس طولي تساوي ١٠$^{-٦}$ متر .

micronucleus **نَوَاةٌ صِغْرِيَّة**

نواة توالدية صغيرة تختلف عن النواة الإنباتية الكبيرة في خلايا الهدبيات وهي تشارك في الانقسام الانتصافي والإخصاب المتماثل ولكن لا يتم فيها التنسخ .

microorganism **حَيٌّ مِجهرِيّ**

كائن صغير جداً لا يرى بالعين المجردة .

microphage **بُلَيعِم**

(١) بلعم صغير (٢) كرية بيضاء عدلة نشطة وقادرة على البلعمة .

microphagocyte **بُلَيعِم**

انظر (=microphage)

microphyte **حَيٌّ نَبَاتِيٌّ مِجْهَرِيّ**

كائن حي نباتي مجهري .

micropinocytosis **إِحْتِسَاءٌ صِغْرِيّ**

احتساء الخلية لجزيئات كبرية معينة بطريقة انغلاف غشائها البلازمي ومن ثم تقطع الحويصلة المولدة لتدخل الى هيولى الخلية .

micropyle **النَقير ، البُوَيْب**

(١) فناه دقيقة في أغطية الجويزه تدخل من خلالها أنبوبة الطلع عند التلقيح كما يدخل خلالها الماء في البذور الناضجة عند استنباتها (٢) الثغرة في أغشية بيضة الحشرة التي تسمح بمرور النطفة خلالها .

microscope **مِجْهَر**

جهاز يستعمل للحصول على صورة مكبرة للأجسام الصغيرة ولتفاصيل بنيتها ومحتوياتها .

binocular m. **مِجْهَرٌ ذُو عَينِيَّتين**

مجهر يحوي عينيتين ويسمح بالنظر خلاله بالعينين سوية .

compound m. **المِجْهَرُ المُرَكَّب**

مجهر يحتوي على مجموعتين من العدسات فوق بعضهما لزيادة قابليته على التكبير .

dark field m.

المِجْهَرُ ذُو السَاحَة المُظْلِمَة

مجهر تكون الإنارة فيه مائلة بحيث يشاهد الجسم منوراً وسط ساحة مظلمة .

electron m. **مِجْهَرٌ إلكْتُرونيّ**

مجهر يستعمل فيه شعاع الكتروني بدلاً من الضوئي يسمح بالتكبير العالي مع زيادة في الميز .

fluorescence m.

مِجْهَر المَوَاد المُؤَلِّقَة

مجهر يستعمل لفحص النماذج الملونة بملونات تألقية .

light m. **المِجْهَرُ الضَّوئيّ**

مجهر يستعمل به الضوء الاعتيادي .

operating m. **المِجْهَر الجرّاحِيّ**

مجهر يستعمل في الجراحة المجهرية باستعمال الالات الدقيقة مثل جراحة الأوعية الدموية .

phase contrast m.
مِجْهَرٌ مُتَبَاين الصَّفْحَات

مجهر يحول الاختلافات في المناسب الإنكسارية للجسم إلى اختلافات في شدة إنارة الأجسام المنظورة بواسطته مما يمكن مشاهدة انقسام الخلايا بسهولة .

polarization m. **مِجْهَرٌ إستِقْطَابيّ**

مجهر ضوئي مركب يستعمل لدراسة الخواص المتفاوتة في خواصها البصرية .

fluorescence m.
المِجْهَرُ المُؤَلّق

مجهر يستعمل لفحص النماذج الملونة بملونات تألقية .

light m. **المِجْهَرُ الضَّوئيّ**

مجهر يستعمل به الضوء الاعتيادي .

phase contrast m.
مِجْهَرٌ مُتَبَاين الصَّفْحَات

مجهر يحول الاختلافات في المناسب الإنكسارية للجسم إلى اختلافات في شدة إنارة الأجسام المنظورة بواسطته مما يمكن مشاهدة انقسام الخلايا بسهولة .

polarization m. **مِجْهَرٌ إستِقْطَابيّ**

مجهر ضوئي مركب يستعمل لدراسة الخواص المتفاوتة في خواصها البصرية .

stereosopic m. **المِجْهَرُ المُجَسِّم**

مجهر يساعد على رؤية الأبعاد الثلاثة للجسم المنظور به .

microsome **جُسَيْمٌ صِغْرِيّ**

ريباسات متصلة مع الشبكة الهيولية الباطنة للخلية تشاهد بعد تمزيقها وتنبيذها .

microsome fraction
جُزْءُ الجُسَيْمَات الصِغْرِيَّة

مجموعة الريباسات والأجزاء الممزقة من الشبكة الهيولية الباطنة التي يحصل عليها بعد تنبيذ جناس الخلايا الممزقة .

microspectrophotometer
مِقْيَاسٌ ضَوئِيّ طَيْفِيّ مِجْهَرِيّ

جهاز بصري مكون من مجهر ومقياس ضوئي طيفي يقيس كميات من موجات ضوئية معينة تمرر خلال منطقة هيولية قياسية معينة .

microspikes **سَفَاةٌ صِغْرِيَّة**

نتوءات حلوية دقيقة (بقطر حوالي ٠,٢ مكروناً) ويمكن أن يصل طولها إلى ٢٠ مكروناً ويمكنها أن تتمدد وتتقلص بسرعة كبيرة ويظن أن لها وظائف حسية معينة .

microsporangium **مَبَاغٌ صِغْرِيّ**

بنية كيسة طلعية تتكون فيها الأبواغ الصغرية .

microspore **بُوَيْغ ، بَوْغٌ صِغْرِيّ**

أول خلية في الطور العرسي الذكري للنباتات البذرية تتطور كل واحدة منها إلى حبة لقاح .

microsporidian **البُوَيغَاتُ الدَقِيقَة**

أنواع عديدة من البويغات الدقيقة التي تتطفل على الحشرات .

microsporocyte **خَلِيَّة بُوَيغِيَّة**

خلية الطلع الأم التي تنقسم بالانتصاف مرتين لتولد أربع بويضات .

microsporogenesis **تَوْلِيدُ البُوَيغَات**

تكوين الأبواغ الدقيقة في المباغ الصغري .

microsporophyll **وَرَقَةُ البُوَيغَات**
(= the stamen)

السداة .

microsurgery **الجِرَاحَةُ المِجْهَرِيَّة**

جراحة تجرى على الأعضاء أو الأجزاء الصغيرة بواسطة المجهر وعادة باستعمال المناشل الصغري .

Microtatobiotes **الأَحْيَاءُ دُونَ المِجْهَرِيَّة**

الكائنات الدقيقة الطفيلية الإجبارية دون المجهرية التي تشمل الريكتسية والفيروسات .

microtome **مِشْرَاح**

آلة لقطع مقاطع رقيقة (١-١٠ مكروناً) من الأنسجة المسحاة بالبرافين .

microtomy **قَطْعُ الشَّرَائِح**

تقنية قطع الشرائح بالمشراح .

microtrabeculer lattice

شَبَكَةٌ تَرْبِيقِيَّة صِغْرِيَّة

شبكة خيوط دقيقة تربط العناصر الهيكلية الخلوية الثلاث (الانيبيبات الدقيقة والخيوط الدقيقة والخيوط المتوسطة) بعضها ببعض

microtubule organizing centres (MCs) **مَرَاكِزُ تَنظِيم الأُنَيْبِيبَات**

بنيات أو مواضع تولد مجموعات الانيبيبات في الخلايا وتقوم بذلك العضيات القاعدية والمريكزات في بعض الكائنات .

microtubules **أُنَيْبِيبَات « م : أُنَيْبِيب »**

اسطوانات طويلة غير متفرعة بقطر خارجي حوالي ٢٤ ن م وجوف بقطر ١٥ ن م وبطول عدة مكرونات وتوجد في الخلية وفي أهدابها السوطية .

Microtus **صَغِيرَاتُ الآذَان**

جنس من فئران المروج والحقول تمت فيها الكثير من الدراسات الوراثية الخلوية .

microvillus **زُغَيْبَة**

بروز شبيه بالإصبع يبرز من الغشاء البلازمي للخلية .

middle lamella **الصُفَاحَةُ الوَسَطِيَّة**

الطبقة الخارجية للخلية النباتية التي تربطها بجاراتها

middle piece **الجُزْءُ المُتَوَسِّط**

انظر (=midpiece)

midparent value

القِيمَةُ الوَسَطِيَّة لِلأَبَوين

معدل قيمتي الأبوين لخلة كمية في تعابر معين .

midpiece **الجُزْءُ المَتَوَسِّط**

جزء النطفة الذي يقع بين رأسها وسوطها ومجاور للنواة .

mid-spindle elongation

إسْتِطَالَةُ وَسَط المِغْزَل

استطالة المنطقة الوسطى للمغزل الفتيلي أثناء طور الصعود .

migrant selection **إنْتِقَاءُ المُهَاجِر**

انتقاء يعتمد على قدرات الأفراد ذوي الأنماط الجينية المتباينة على الهجرة .

migration **هِجْرَة**

تعني في الوراثيات السكانية تنقل الأفراد بين مختلف سكان النوع الواحد مما يولد سرياناً جينياً بينها .

migration coefficient **مُعَامِل الهِجْرَة**

نسبة المجموعة الجينية المهاجرة ممثلة بعددها في الجيل الواحد .

migration inhibition factor

عَامِل مُثبط الهِجْرَة

لمفوكين يثبط هجرة البلعميات تحت ظروف الاستزراع في الزجاج .

Miller spreads **فَرْشَاتُ مِلَر**

طريقة فرش وتثبيت كامل الصبغي لدراسته بالمجهر الألكتروني .

٣٨ س طليعة
جين الرنا الريباسي
دنا مباعد
غير منتسخ
جزيئات بوليمراز الرنا
الابتداء
الانتهاء
حبيبات البروتين

شجرة مللـر

Miller trees أشجارُ مِلَر
عند فرش الصبغيات بطريقة ملر تظهر جزيئات الرنا الريباسي ملتصقة بخيط الكروماتين فتولد وحدة انتساخ رنا ريباسي بشكل شبيه بالشجرة .

millicurie مِيلي كُوري
يساوي $١٠^{-٣}$ كوري وهي كمية المادة المشعة التي تتولد فيها $٣,٧ \times ١٠^{٧}$ تلاشيات في الثانية الواحدة .

Millipore filter مِرْشَحَةٌ دَقِيقَةُ المَسَام
مرشحة اصطناعية صفيحية الشكل ذات مسامات معينة الأقطار تتراوح بين ٠,٠٠٥ – ٨ مكرون .

mimic مُحَاكِي
يستعمل المصطلح في الوراثيات للدلالة على الجينات اللا اليلية التي تولد تأثيراً نمطياً ظاهرياً متشابهاً .

mimicry مُحَاكاة
تشبه المظهر الخارجي لنوع معين من الحيوانات بنوع آخر له صفات تحميه من المفترسين وبذلك يكتسب الحيوان الأول حماية مشابهة للحيوان من النوع الثاني .

Mimosa pudica سَنْط ، المُسْتَحِيَّة
شجرة من الفصيلة القرنية وهي حساسة إذ تنطق أوراقها عند لمسها .

mimichromosomes صبغيّاتٌ صغرِيّة
بنيات دنا محبة في بعض أنواع الفيروسات وهي تمثل القسيم النووي لدنا الفيروس الدائري وهي شبيهة بالجسيم النووي المميز في كروماتين حقيقيات النواة .

mimigenes جينَاتٌ صِغرِيَّة
شدفات على الصبغيات ترمز لمناطق مختلفة من سلاسل الغلوبلين المناعي الثقيلة والخفيفة .

minimal medium وَسَطٌ أصْغرِيّ
الوسط الذي يحوي فقط المواد الأساسية الضرورية لنمو وتوالد الكائنات ذات الأنماط الشائعة .

minor bases قَواعِد ثَانَوِيَّة
مشتقات من القواعد الأربعة الموجودة في الرنا وتوجد هذه القواعد الثانوية بأعداد قليلة في رنا الناقل .

minor groove الأُخْدُودُ الصَغِير
الأخدود الصغير في جزيء الحمض النووي الضعفاني اللولبي .

Minute مِينُوت
إحدى الطافرات السائدة التي توجد في ذبابة الفاكهة وهي مميتة في حالة تماثل الزيجوت أما في متباينة الزيجوت فإنها تطيل مدة تطور الحشرة وتولد حشرات بالغة صغيرة وعقيمة تقريباً وذات شوكات (سفايات) صغيرة وأوردة جناحية شاذة . وتكون المينوتات عادة ناقصة التكوين وتتوضع على كل الصبغيات وتمثل المفرون الذي يرمز للرنا الناقل .

Miocene المِيوسِين
العصر الحديث الوسط وهو العصر الثالثي الذي دام ١٣-٢٥ مليون عاماً قبل العصر الحاضر .

Mirabilis jalapa شَبُّ اللَّيْل البُسْتَانِيّ
نبات من ذوات الفلقتين درست وراثته البلاستيدية بتفصيل كبير .

mismatch repair
إصْلاحُ التَزَاوُج الخاطِيء
تصحيح تزاوج النوويدات الخاطيء ويتم ذلك بقطع الخطأ ووضع النوويد الصحيح بدلاً عنه .

mismatched خاطِيء التَزَاوُج
وجود نوويدة في أحد خيوط الدنا اللولبي غير متممة لنوويدة أخرى متوضعة في موضع مماثل على الخيط المقابل .

mispairing تَزَاوُجٌ خاطِيء
وجود نوويدة في خيط الدنا غير متممة لمقابلتها في الخيط المقابل .

missense mutant طَافِرَةٌ خاطِئَةُ التَعبِير
طافرة توجه الرامزة لانجبال حمض أميني مغاير فيكون انظيماً غير فعال أو غير ثابت .

Mississipian **المِسيسيبي**

فترة في العصر الكربوني الجيولوجي .

mistranslation **تَرْجَمَةٌ خاطِئة**

غرز حمض أميني خاطىء في السلسلة البتيدية النامية أثناء ترجمة رنا الرسول نتيجة لعوامل بيئية أو لطفرة في رنا الناقل أو في الريباسة أو في الإنظيم الذي يربط الحمض الأميني بالرنا الناقل الخاص .

mitochondrial DNA **دَنَا مُتَقَدِّرِيّ**

دنا يوجد في المتقدرات ويتكون مجين المتقدرة من دنا دائري مزدوج وتوجد ٥–١٠ مجينات في كل متقدرة .

mitochondrial sex locus
مَوْضِعُ المُتَقَدِّرَة الجنسي

جين يوجد في دنا متقدرات الخلايا الخميرية يولد عند تزاوجها درجات تأشبية مختلفة حسبما يكون هذا الجين متماثل أو متباين الزيجوت .

mitochondrion
(pl. mitochondria)
مُتَقَدِّرَة « ج : مُتَقَدِّرَات »

عضية ذاتية التولد توجد في هيولى خلايا حقيقيات النواة يحيط بكل منها غشاء ثنائي وهي مراكز تجري فيها تفاعلات الأكسدة الفسفورية التي تولد ثلاثي فسفات الأدينوزين وبهذا تولد طاقة حيوية في الخلية .

mitogen **مُفَتِّل**

مركب يحفز الخلايا على الانقسام الفتيلي .

mitomycin **مِيتُومِيسين**

مجموعة من الصادات تولدها المتسلسلات سيزبيتوزز . ويمنع الميتوميسين ج تكرر الدنا بربط الخيوط المتتامة لدنا اللولب المزدوج ربطاً تصالبياً

الانقسام الفتيلي

pluripolar m.
تَفَتُّل مُتَعَدِّدُ الأَقْطَاب
انظر (=multipolar m.)

symmetrical m. **تَفَتُّل مُتَنَاظِر**
انظر (mitosis)
تفتل سوي .

mitosome **جُسَيْمٌ فَتِيلِيّ**
جسيم هيولي في الخلية يتبقى فيها من مغزل التفتل المولد لها .

mitospore **بَوْغٌ فَتِيلِيّ**
بوغ يتولد بالانقسام الفتيلي ويحوي نفس عدد الصبغيات التي تحويها الخلية الأم .

mitotic apparatus **الجِهَازُ التَفَتُّلِيّ**
عضي مكون من ثلاثة مكونات (١) المغزل الهلامي، (٢) النجيمات التي تتكون حول الجسيم المركزي (٣) خيوط السحب التي تربط القسيمات المركزية للصبغيات المختلفة لأحد الجسمين المركزين عند قطبي الخلية .

mitotic centre **مَرْكَزٌ تَفَتُّلِيّ**
عامل يحدد الأقطاب التي تتحرك نحوها الصبغيات خلال طور الصعود ويقوم المريكز بهذا الدور في معظم الخلايا الحيوانية .

mitotic chromosome **صِبْغِي تَفَتُّلِيّ**
انظر (human mitotic chromosome)

mitotic crossover **تَعَابُرٌ تَفَتُّلِيّ**
انظر (=somatic crossing over)

mitotic index **مَنْسَبُ التَفَتُّل**
عدد الخلايا التي تنقسم بالتفتل في العينة المدروسة .

mitotic poison **سُمٌّ تَفَتُّلِيّ**
مادة تمنع الانقسام الفتيلي .

mitotic recombination **تَعَابُرٌ تَفَتُّلِيّ**
انظر (=somatic crossing over)

mixoploidy **تَعَدُّدُ الصِيَغ الصِبْغِيَّة**
وجود أكثر من عدد صبغي واحد معين في مجموعة من الخلايا .

MLD **ـ عَةُ المُمِيتَة لِلنِصْف**
(=median lethal dose)

mitosis **التَفَتُّل ، الإِنْقِسَامُ الفَتِيلِيّ**
الانقسام غير المباشر : انقسام خلوي تحتفظ به الخلية المولدة على نفس عدد صبغيات الخلية الأم وهو يقسم إلى أربعة أطوار (١) الطور الأول (انظر prophase) وينقسم فيه المريكز ثم ينفصل المريكزان المولدان عن بعضهما وتبدأ الصبغيات بالتشخن وتختفي النوية والغشاء النووي (٢) الطور التالي (انظر metaphase) تتحرك فيه الصبغيات وتترتب على الخط الاستوائي للمغزل (٣) طور الصعود (انظر anaphase) تنفصل فيه الكروماتيدات الشقيقة للصبغيات وتتحرك إلى الأقطاب المعاكسة مولدة صبغيات الخلية المولدة (٤) الطور الانتهائي (انظر telophase) يختفي فيه المغزل وتظهر نواتا الخليتين المولدتين وتبدأ الصبغيات بالاستطالة .

asymmetrical m. **تَفَتُّل لَا مُتَنَاظِر**
انقسام تفتلي تحوي الخليتان المولدتان منه عدداً غير متساوٍ من الصبغيات .

heterotypic m. **تَفَتُّل لا نَمَطِيّ**
تفتل تتحد فيه نهايات الكروماتيدات الشقيقة مكونة بنيات حلقية .

homeotypic m. **تَفَتُّل نَمَطِيّ**
انظر (mistosis)
تفتل سوي .

multicentric m.
تَفَتُّل مُتَعَدِّدُ الأَقْطَاب
انظر (=multipolar m.)

multipolar m.
تَفَتُّل مُتَعَدِّدُ الأَقْطَاب
تفتل تتولد فيه عدة أقطاب للمغزل تتحرك الكروماتيدات الشقيقة نحوها فتتولد في كل منها خلية وليدة ولكن فيها زيغ صبغي .

pathologic m. **تَفَتُّل مَرَضِيّ**
تفتل لا متناظر لا تتساوى فيه عدد صبغيات الخلايا الوليدة وهي دلالة على السرطان .

m M **ميلي مُوليّ**
(=millimolar concentration)
١/١٠٠٠ من التركيز المولي .

MN blood group **زُمَرُ دم م.ن.**
زمر دموية تحددها مستضدات في كريات الدم الحمراء ويعينها جين على الذراع القصير للصبغي ٤ .

MMS **سَلفُونات مِيثِيل المِيثان**
(=methyl methane sulfontate)
مادة كيميائية مطفرة .

mobile genetic element
عَامِلٌ جينيّ مُتَنَقِّل
صنف من أسيقة الدنا يتمكن من الانتقال من موقع لآخر في الصبغي .

Mobius strip **شَرِيطَةُ مُبْيَس**
شكل سطحي يمثل الصبغي الحلقي الملتوي عندما يحاول التكرر .

modal chromosome number
العَدَدُ الصِبْغي الدَارِج
العدد الصبغي الأكثر شيوعاً في الخلايا المتباينة الأعداد الصبغية .

modal class **الصِنْفُ الدَارِج**
صنف الكائنات الذي يحوي أعداداً أكثر من أي صنف آخر من أنواعه .

mode **الدَارِج**
الصف الأكثر شيوعاً في التوزيع الإحصائي لمجموعة من القيم .

modification **تَحْوِيرٌ**
أية تغيرات تحدث لنوويدات الدنا أو الرنا بعد انجبالها في سلسلة عديدة النوويدات .

modification allele **أليل مُحَوِّر**
جينات تعين نمط إضافة مجموعة الميثيل إلى دنا الخلية والذي يحدد فيما إذا كان سيقطع بالإنظيم الحصري أم لا .

modification methylase
مِيثِيلاَز التَحْوِير
إنظيم جرثومي يتحد مع دنا الخلية في مواضع محددة بأسيقة قاعدية معينة . ويضيف هذا الإنظيم مجموعة الميثيل لبعض القواعد في هذه المواضع .

modified bases **قَوَاعِدُ مُحَوَّرَة**
نوويدات الدنا الأساسية المحورة بعد تخليق الدنا .

modifier **المُحَوِّر**
جين يحور التعبير للجينات اللا اليلية .

modulating codon **رَامِزَةٌ مُعَدِّلَة**
ثلاثيات قاعدية معينة ترمز إلى رنا الناقل النادر .

moiety **جُزْء ، شَطْر**
أحد جزئين متساويين تقريباً .

molal solution **مَحْلُولٌ مُوليّ**
محلول يحتوي على وزن جزيئي غرامي واحد من المادة المذابة في ١٠٠٠ غم من المادة المذيبة .

molar solution **مَحْلُولٌ مُولَرِيّ**
محلول يحتوي كل لتر واحد منه وزن جزيئي غرامي واحد من المادة المذابة .

molecular biology
البيُولُوجْيا الجُزَيْئِيَّة ، عِلمُ الحَيَاة الجُزَيْئِيَّة
فرع من علوم الحياة يعنى بدراسة المركبات والخواص الجزيئية للكائنات الحية وتراكيبها وغالباً مايستعمل التقنيات الكيميائية الفيزيائية لدراسة المكونات الجينية والخواص الوراثية .

molecular clock **السَاعَةُ التَطَوُّرِيَّة**
انظر (=evolutionary clock)

molecular cloning **إِنْسَالٌ جُزَيْئِيّ**
انظر (=recombinant DNA technology

molecular disease **مَرَضٌ جُزَيْئِيّ**
خلل كيميائي حيوي ينتج عن عيب جيني يولد خطأ في إنظيم أو بروتين فيؤثر على أحد العمليات الاستقلابية فيولد المرض

molecular drive **حَافِزٌ جُزَيْئِيّ**
فرضية تنص على أن التغيرات الوراثية المترابطة يمكن أن تحدث في المجموعة بالتوليد المستمر لأسيقة النوويدات المتكررة بإحدى الطرق

بها وبذا تصبح هدفاً غير مستحب للطيور الجارحة .

Monera **البدائيات**

إحدى الممالك الخمس للكائنات الحية والتي تضم كل أنواع بدائيات النواة كالطحالب والجراثيم .

monestrous mammals

الثدييات أحادية الوداق

الثدييات التي لها دورة وداق واحدة كل عام .

mongolism **المغولية ، متلازمة داون**

(= Down syndrome)

مرض يتصف بتخلف عقلي وملامح وجهية تشبه شكل المغول ويتسبب عن ثلاثية الصبغي الجسدي ٢١ .

Mongoloid **مغولي**

نسبة إلى عنصر بشري يتصف أفراده بجلد أصفر باهت وطيات العضنة في العين وشعر خفيف في الجسم وأسود مستقيم في الرأس .

moniliform

طوقي الشكل ، سبحي الشكل

ما كانت له شدفات كروية تكسبه شكل السبحة .

monitoring **مناطرة**

القياس المستمر أو الدوري للأشعة المشاردة أو التلوث الإشعاعي في منطقة مأهولة كإجراء وقائي .

monoallelic **متشابه الألائل**

كائن متعدد الصيغ الصبغية تكون كل الائله في منطقة معينة من نوع واحد .

monocentric **وحيد القسيم المركزي**

صبغي ذو قسيم مركزي واحد .

monochromatic light

ضوء وحيد اللون

ضوء متساوي طول الموجات .

monochromatic radiation

إشعاع وحيد اللون

اشعاع كهرومغناطيسي متساوي طول الموجات وطاقات جميع فوتوناته متساوية .

الثلاث التالية : تعابر غير متكافىء ، تغير الوضع ، أو تحول جيني .

molecular genetics **الوراثيات الجزيئية**

أحد أقسام علم الوراثة الذي يدرس بنيات ووظائف الجينات وتراكيبها الجزيئية .

molecular mimicry **محاكاة جزيئية**

توليد الطفيليات للمستضدات المكسوفة التي تشبه مستضدات الثوي .

molecular sieve **منخل جزيئي**

مادة بلورية متجانسة المسامات ذات حجوم جزيئية تمتز الجزيئات الصغيرة ولا تمتز الكبيرة منها وتستعمل في الفصل الكهربائي . كما يمكن لهذه المناخل أن تعزل الجزيئات حسب شحناتها الكهربائية .

molecular weight **الوزن الجزيئي**

مجموعة الأوزان الذرية لكل الذرات التي يتكون منها جزيء معين .

molecule **جزيء**

أصغر وحدة من المركب يمكن أن توجد بنفسها وتحتفظ بكل خواصه الكيميائية .

molting hormone **هرمون الانسلاخ**

انظر (= ecdysone)

moltinism **الإنسلاخية**

تغير أشكال اليرقه بعدد مرات الانسلاخ الذي يتم فيها .

molybdenum **موليبدنوم**

عنصر قائف حيوي ذو عدد نووي ٢٤ ووزن جزيئي ٩٥,٩٤ وله عدة نظائر مشعة وعمره النصفي ٦٧ ساعة .

monad **وحدة ، أحادي ، فرداني**

(١) إحدى الوحدات الأربعة التي تتولد في الانقسام النووي الثاني في الانقسام الانتصافي (٢) كائن حي بخلية واحدة (٣) عنصر أو جذر أحادي التكافؤ .

Monarch butterfly **الفراشة الملكية**

فراشه تتغذى يرقاتها على نباتات تحوي مواداً سامة للفقريات ولكنها غير سامة لها وتحتفظ

monocistronic m RNA
رَنَا رَسُول وَحِيدُ المَفْرُون
رنا رسول يرمز إلى سلسلة واحدة عديدة الببتيد ويعتبر هذا الرنا الرسول نموذجياً في الخلايا حقيقيات النواة .

monoclonal antibodies
أضْدادٌ وَحِيدةُ النُّسيلَة
غلوبلينات مناعية مشتقة من نسل واحد من الخلايا المصورة وهي متشابهة كيميائياً وبنيوياً كما أنها تكون مجموعات نقية لها خواص ضدية ارتباطية نوعية خاصة جداً .

monocotyledon **وَحِيدُ الفِلْقَة**
نبات له فلقة واحدة في بذوره .

monocyte **الوَحِيدَة**
أكبر خلايا الدم البيضاء وهي خلايا بلعمية وأميبانية .

monoecious **وَحِيد المَسْكَن**
نبات له أعضاء تناسلية ذكرية وأنثوية في نفس النبتة .

monoecy **أحَادِيَّةُ المَسْكَن**
وجود الأعضاء التناسلية الذكرية والأنثوية في نفس النبتة مثل الذرة والخروع .

monoenergetic radiation
إشْعَاعٌ وَحِيدُ الطَّاقَة
اشعاع طاقة من نوع معين (الفا أو بيتا أو غاما أو نيوترون) حيث تكون لجميع فوتوناته وجسيماته نفس الكمية من الطاقة .

monogamy **أحَادِيُّ التَزاوُج**
حيوانات يكون فيها كل ذكر وأنثى زوجاً واحداً خاصاً بهما خلال دورة التكاثر الواحدة أو الفصل الواحد أو طيلة عمرهما .

monogenic character
صِفَةٌ أحَادِيَّةُ الجِين
صفة يعينها جين واحد فقط .

monohybrid **هَجِينٌ أحادِي الخِلَّة**
فرد متباين الزيجوت لزوج من الألائل في موضع معين تحت الدراسة .

monohybrid cross
تَزَاوُجُ الهَجَائِن الأحَادِيَّة
تزاوج بين فردين مختلفي الألائل في موضع متماثل بينهما قيد الدرس .

monolayer **طَبَقَةٌ أحَادِيَّة**
طبقة واحدة من الخلايا تنمو على أحد سطوح الكائن .

monolepsis **وِرَاثَةٌ أحَادِيَّة**
وراثة النسل لصفات أحد الوالدين فقط .

monomer **مَوْحُود « ج : مَوَاحِيد »**
مركب بسيط يتكون منه المكثور بتماعل تكرري واحد .

monomorphic population
مَجْمُوعَةٌ وَحِيدَةُ الشَكْل
مجموعة سكانية تمتلك نفس الخلة بسبب تثبيت شكل اليلي واحد في جينها المسئول عن توليد هذه الخلة .

mononuclear leucocyte
كُرَيَّة بَيْضَاء وَحِيدةُ النَوَاة
خلية دم بيضاء ذات نواة واحدة وعادة غير مفصصة ولا يحوي هيوليها أية حبيبات .

monophasic lethal **مُمِيتٌ وَحِيدُ الطَّور**
طفرة لها طور مميت فعال واحد .

monophyletic group
مَجْمُوعَةٌ أحَادِيَّةُ الأرُومَة
أصنوفة طبيعية مكونة من نوعين أو أكثر تضم كل أنسالها وأسلافها والتي تتولد من مجموعة مندلية واحدة .

monophyletic theory
نَظَرِية أحَادِيَّة الأرُومَة
النظرية التي تنص على أن كل خلايا الدم الحمراء والبيضاء تتطور من خلية أرومية واحدة (أرومة الكريات) ثم تتمايز لتتنوع إلى الكريات المتنوعة الناضجة .

monoploid **أحَادِيُّ الصِيغَة الصِبْغِيَّة**
(١) العدد الأساسي للصبغيات في مجموعة عديدة الصيغ الصبغية (٢) خلية جسدية أو فرد له مجموعة واحدة من الصبغيات .

monosaccharide **أُحَادِيُّ السُّكَّرِيد**

سكر أحادي بسيط لا يتحلل بالحلمهة .

monosexual **وَحِيدُ الجِنْس**

كائن له صفات أحد الجنسين فقط .

monosome **صِبْغِي أُحَادِي**

(١) صبغي أحدي من دون مماثل معه (٢) مركب من رنارسول واحد ورياسة .

monosomic **أُحَادِي الصِّبْغِي**

يمتلك أحد الصبغيين من الزوج الصبغي المتماثل عوضاً عن وجود اثنين منهما معاً .

monosomy **أُحَادِيَّة الصِّبْغِي**

حالة غياب أحد الصبغيين من الزوج الصبغي المتماثل وللشخص أحادي الصبغي عدد من الصبغيات يقل واحداً عن العدد الضعفاني السوي .

monospermy **إِلْطَافٌ أُحَادِيّ**

اخصاب بنطفة ذكرية واحدة .

monothetic group **زُمْرَةٌ مُتَمَاثِلَة الصِّفَات**

كائنات لها صفات متماثلة ولهذا تصنف في مجموعة تصنيفية واحدة .

monotreme **ثَدْيِيَّاتٌ بَيُوضَة**

ثدييات تضع بيضاً كقنفذ النمل .

monotrichous **وَحِيدُ السَّوْط**

كائن له سوط واحد .

monotypic **وَحِيدَةُ الأُصْنُوفَة**

مجموعة تصنيفية تحوي أصنوفة واحدة في الرتبة السفلية التالية منها .

monozygotic **مُوَحَّدُ الزِّيجُوت**

متولد من زيجوت واحد مثل التوأمين المتشابهين .

monozygotic twins **تَوَائِمُ الزِّيجُوت الوَاحِد**

توائم تتولد نتيجة انشطار المشيج في مراحل تطوره المبكر إلى نصفين أو أكثر يتولد من كل منهما جنيناً منفصلاً ويتماثل جميعهم جينياً .

Morgan unit **وَحْدَةُ مُورغَن**

وحدة تعبر عن البعد النسبي بين الجينات على الصبغي وهي تساوي قيمة تعابرية ١٠٠٪ .

Mormoniella vitripenis **مُورمُونيلَا فِتْرِيبينِيس**

نوع من الزنابير التي تستعمل لتوضيح التوالد البكري .

morph **مُغَايِرُ الشَّكْل**

(١) أي من الأفراد في مجموعة مختلفة الشكل (٢) فرد من الكائنات المختلفة جينياً أو ظاهرياً .

morphogenes **جِينَاتُ التَّخَلُّق**

الجينات التي تتحكم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في تخليق الشكل ونموه كالحيات الهرمونية المنشطة أو المثبطة للدورات الخلوية .

morphogenesis **تَخَلُّق**

عمليات التنامي والتطوير التي تؤدي إلى تخليق الشكل الناضج الخاص للكائن أو لجزء منه .

morphogenetic movements **حَرَكَاتٌ تَخَلُّقِيَّة**

حركات الخلية أثناء التخلق التي تؤدي إلى تغيير شكل الأنسجة الجنينية وتمايزها .

morphogenetic stimulus **مُنَبِّهٌ تَخَلُّقِيّ**

منبه من أحد أقسام الجنين المتنامي ينبه اقساماً أخرى منه ويؤدي إلى تنامي وتمايز الجزء المنبه .

morphogeny **تَخَلُّق**

انظر (= morphogenesis)

morphology **الشَّكْلِيَاء**

العلم الذي يبحث في أشكال الحيوانات والنباتات ويدرس الأقسام الظاهرة منها وتاريخ تطورها وتناميها .

morphologic cytoloy **الخَلَوِيَّات الشَّكْلِيَّة**

علم يبحث في تحديد المعالم الكمية للبنيات الخلوية في الأنسجة .

morula **تُوَيتَة**

مشيج مكون من كتل من الأرومات المنشطرة وهو مرحلة قبل الأريمة .

mosaic **مُزَيَّق**
كائن مكون من نوعين من الخلايا مختلفين في عدد صبغياتهما أو مختلفين جينياً مع أن خلايا النوعين تتولد من زيجوت واحد .

mosaic development **تَنامٍ مُزَيَّق**
يقرر مصير كل قسم من أقسام المشيج قبل أو عند الإخصاب ولذلك يؤدي قطع أي قسم منه إلى غياب العضو المقرر له أن يتطور من الجزء المقطوع .

mosaic evolution **تَطَوُّرٌ مُزَيَّق**
تغير تطوري في قسم أو أكثر من أقسام الجسم من دون حدوث أي تغير في أقسامه الأخرى .

mosaicism **تَزَيُّق**
وجود صنفين أو أكثر من الخلايا في الكائن يختلف كل منهما عن الباقين جينياً وجميعها مولدة من زيجوت واحد .

mother cell **الخَلِيَّةُ الأم ، خَلِيَّةٌ أُمُوميَّة**
الخلية الأولية التي تنقسم لتولد الخلايا الوليدة .

motility symbiosis **تَعايُشٌ تَحَرُّكيّ**
حالة تمكين الكائن من الحركة بواسطة الكائن المعايش له فمثلاً تحمل الكثير من الكائنات الأولية على أجسامها كائنات الملتويات التي تحرك أجسامها نفسها فتحرك بذلك جسم المضيف أيضاً .

mottled **مُبَقَّع**
معلم ببقع غير منتظمة الشكل وذات ألوان مختلفة .

mouse inbred lines
فِئرانُ التَزاوُج بينَ الأَقارِب
أصناف مختبرية من الفئران يتم تكاثرها عن طريق تزاوج الأخوة بالأخوات لعدة أجيال فتبقى أنسالها متشابهة ومتماثلة جينياً .

mouse L cells
الخَلايا اللاّمِيّة لِلفِئران
ذرية من خلايا شبيهة الأرومات الليفية تنمو في مزرعة نسيجية واستحصلت سليفات هذه الخلايا في عام ١٩٤٠ من أنسجة رابطة ومن نسيج هللي تحت جلدي .

mouse satellite DNA
دَنا سَاتِل فَأرِيّ
دنا يكون حوالي ١٠٪ من الدنا الذي يعزل من أنسجة متنوعة من الفئران والذي يكون شريطاً منفصلاً عن الشريط الأساسي للدنا عند نبذه في مدروج كلوريد السيزيوم الكشاف .

MPD **الجُرْعَةُ العُظْمَىٰ المَسْمُوحَة**
انظر (= maximum permissible dose)

M phase **طَورُ التَفَتُّل**
انظر (= mitosis phase) (cell cycle)

mRNA **رَنَا الرَسُول**
انظر (= messenger RNA)

mRNA coding triplet
ثُلاثِيّات رَنَا الرَسُول الرَامِزَة
النوويدات الثلاث في رنا الرسول التي تعين الحمض الأميني الذي يجب إدخاله في سلسلة الببتيد أثناء الترجمة .

MS2 **م س ٢**
عاثية رنا فصل منها انظيم تكرر الرنا (ربليكاز الرنا) .

MSH **الهُرمُون مُحَفِزُ الخَليَّة المِلاَنيَّة**
انظر (= melanocyte stimulating hormone)

MTA **عَامِلُ وَرَم الثَدي**
انظر (= mammary tumor agent)

mtDNA **دَنَا المُتَقَدِرَات**
انظر (= mitochondrial DNA)

M5 technique **تِقْنِيَّةُ م ٥**
إحدى الطرق المستعملة للتعرف على الطفرات العيوشية والمميتة المرتبطة بالجنس في ذبابة الفاكهة .

mt mRNA **رَنَا الرَسُول المُتَقَدِرِيّ**

mt rRNA **رَنَا رِيبَاسِيّ مُتَقَدِرِيّ**
رنا ريباسي منتسخ في المتقدرة .

وذلك لظهور بداية دورة تكررية ثانية قبل اكتمال دورة التكرر الأولى .

multigene family عَائِلَةٌ عَدِيدَةُ الجِينَات

مجموعة من الجينات تنشأ من تضاعف وتغاير جين سلفي وقد تتجمع كلها في نفس الصبغي أو تنتشر بين صبغيات متعددة .

multigenic character

صِفَةٌ عَدِيدَةُ الجِينَات

عملية أو صفة تتحكم فيها عدة جينات .

multimer عَدِيدُ المَوَاحِيد

جزيء بروتيني مكون من سلسلتين ببتيديتين أو أكثر تسمى كل واحدة منها موحود .

multiparous مُتَكَرِّرَةُ الوِلَادَة ، ضَنُوْنَة

(١) من تولد أكثر من مرة واحدة (٢) من تولد أكثر من وليد واحد في الولادة الواحدة .

multiple allelism تَعَدُّدُ الأَلِيلِيَّة

وجود أكثر من اليلين لجين واحد .

multiple allelomorphs تَعَدُّدُ الأَلِيلِيَّة

انظر (= multiple allelism)

multiple choice mating

تَزَاوُج مُتَعَدِّد الإِخْتِيَارَات

طريقة تجريبية في دراسة السلوك الجيني بالسماح للكائن التجريبي أن يختار بين زوج أو أكثر مختلفين جينياً .

multiple codon recognition

التَعَرُّف عَلَىٰ رَوَامِز مُتَعَدِّدَة

جزيء رنا ناقل يمكن أن يتعرف على أكثر من رامزة واحدة في رنا الرسول .

multiple event curve

مُنْحَنَىٰ مُتَعَدِّد الحَوَادِث

منحنى يمثل الفاعلية النسبية لجرعة إشعاعية يحوي جزءً مستوياً في بدايته مما يدل على قلة التأثير الحيوي للجرعة ولكنه يتجمع بعد ذلك لحد معين يمكنه من التأثير على الهدف الحساس مما يدل على ضرورة تكرار الجرعة كي تولد تأثيرها المعين .

mt tRNA الرَّنَا النَاقِل المُتَقَدِرِيّ

الرنا الناقل المتسخ في المتقدرة .

mu مِيُو

انظر (= (1) map unit (2) mate killer)

(١) رمز الوحدة الخريطية (٢) قاتل الزوج .

mucopolysaccharide

عَدِيدُ السُكَّرِيد المُخَاطِيّ

عديد سكريد مكون من سكر ومن مشتقاته كالسكر الأميني وحمض اليورونيك .

mucoprotein بُروتِينٌ مُخَاطِي

بروتين يحتوي على أكثر من ٤٪ من السكريات ويوجد في اسحة الجسم وخلاياه .

mucosa المُخَاطِيَّة ، الغِشَاءُ المُخَاطِيّ

الغلالة المخاطية التي تبطن مختلف الأعضاء الأنبوبية وتشتمل على البطانة والغشاء القاعدي والصفيحة المخصوصة المخاطية والصفيحة العضلية المخاطية .

mulatto المُوَلَّد

الهجين المولد من تزاوج زنجي مع آخر أبيض .

mule بَغْل

الهجين المولد من تزاوج فرس وحمار .

Mullerian mimicry

مُحَاكَاةٌ مُولِيرِيَّة

محاكاة حيوان لآخر من نوع مغاير ولكليهما رائحه مكروهه للحيوانات المفترسة فيكتسب الحيوانان وقاية منه .

multifactorial (= polygenic)

عَدِيدُ الجِينَات

(١) ينتمي إلى مجموعة من الجينات التي بمجموعها تتحكم بإحدى الصفات الكمية .

(٢) يتولد نتيجة تفاعل عدد من الجينات أو العوامل اللاجينيه .

multiforked chromosome

صِبْغِيٌّ عَدِيدُ الشَوكَات

صبغي جرثومي يحوي أكثر من شوكة تكررية

multiple factor hypothesis
فَرَضِيَّةُ تَعدُّد العَوَامِل
فرضية تفترض أن الصفات الكمية تعتمد على تجمع تأثيرات عدد من الجينات يؤثر كل منها على صبغي مختلف ويولد كل منها تأثيراً يتراكم مع ما تولده الجينات الأخرى المؤثرة في الصفة الكمية .

multiple factors **العَوَامِل المُتَعَدِّدَة**
جينات لا إليلية تؤثر على صفة كمية واحدة بطريقة تراكمية .

multiple genes **جِينَاتٌ مُتَعَدِّدَة**
مجموعة من الجينات اللا اليلية تتحكم في صفة كمية .

multiple infection **خمج مُتَعَدِّد**
إصابة الخلية الجرثومية بأكثر من عاثية واحدة وعادة من أنماط متباينة في وقت واحد .

multiple myeloma **نِقْيُومٌ مُتَعَدِّد**
سرطان الخلايا البلازمية (المصورة) بسبب التكاثر النسيلي لإحدى هذه الخلايا التي تتخلص من سيطرة الانقسام السوي عليها .

multiple star metaphase
الطَوْرُ التالي المُتَعَدِّد النُجُوم
انظر (multipolar mitosis)

multiplication, asexual
تَكَاثُرٌ لَا جِنْسِي
انظر (asexual multiplication)

multiplication, sexual **تَكَاثُرٌ جِنسِي**
انظر (sexual mulliplication)

multiplicity of infection **تَعَدُّدُ الخَمَج**
معدل عدد العاثيات التي تخمج الجرثومة في تجربة معينة .

multiplicity reactivation
إعَادَةُ تَنْشِيط التَكَاثُر
إنتاج نسل فيروس مأشوب بعد خمج الخلية بفيروس من الفيروسات الطافرة التي لا يمكنها التكاثر بمفردها في نوى الخلايا .

multipolar anaphase
طَوْرُ الصُعُود عَدِيدُ الأَقْطَاب
مغزل انقسامي بأكثر من قطبين يتولد أحياناً لوجود أكثر من نواة في الخلية .

multipolar mitotic spindle
مِغْزَلٌ تَفَتُّلِيّ عَدِيدُ الأَقْطَاب
حالة توزيع الصبغيات غير المنتظم في نوى الخلايا السرطانية مما يؤدي إلى تكون جسور صبغية تربط النوى البنيوية التي تختلف بأحجامها بسبب احتوائها على أعداد صبغية مختلفة .

multipolar spindle
مِغْزَلٌ عَدِيدُ الأَقْطَاب
مغزل متعدد الأقطاب يظهر في الخلايا متعددة المريكزات .

multivalent **مُتَعَدِّدُ التَّكَافُؤ**
اتحاد أكثر من صبغيين متماثلين كلياً أو جزئياً وتشابك ماطفهما المتماثلة بالتزاوج .

multivoltine **عَدِيدَةُ الفَقْسَات**
إنتاج الكائن لأكثر من فقسة أو ولادة واحدة في السنة الواحدة .

mu phage **عَاثِيَة مِيُو**
نوع من العاثيات الجرثومية تسلك مادتها الجينية سلوكاً شبيهاً بالسياق الغرري حيث تتمكن من الغرز والتنقل بين جينات النوي وإعادة ترتيب صبغياته .

muramidase **مِيُورَامِيدَاز**
انظر (= lysozyme)

murine **فَأْرِيّ ، جُرْذِيّ**
ينتسب إلى عائلة القوارض التي تضم الجرذان والفئران

murine mammany tumor virus
فِيرُوس وَرَم الثدي الفَأْرِي
انظر (= mammary tumor agent)

Musa paradisaica sapientum
مَوزُ الجَنَة
نوع من الموز .

Musca domestica **الذُبَابُ المَنْزِليّ**
الذباب ، وقد درست الخواص الجينية لأنواعه المقاومة للـ ددت بتفصيل كبير .

muscular dystrophy **خَلَل عَضَلِيّ**
مجموعة أمراض معينة جينياً تصيب الإنسان وتتصف بتنكس مترقٍ في عضلات القسم العلوي من الجسم والأطراف وبعضها يورث كصفة متنحية مرتبطة بالجنس .

Mus musculus **الفَأْرُ المَنْزِليّ**
فأر شائع في المنازل درست خواصه الجينية بتفصيل

mustard gas **غَازُ الخَرْدَل**
أول مطفر كيميائي يكتشف .

Mustela **العِرسيَّات**
حيوانات سميكة الفراء تشمل المنك والفاقوم .

mutable gene **جِينٌ طَفُور**
جين يوجد في الكائنات عديدة الخلايا يتطفر تلقائياً لدرجة كبيرة كافية لتوليد المزيق .

mutable site **مَوضِعٌ طَفُور**
موقع في الصبغي يمكن أن تحدث فيه الطفرات .

mutagen **مُطَفِّر**
مادة كيميائية أو فيزيائية ترفع الطفر فوق معدله التلقائي الطبيعي .

mutagenesis **تَوليدُ الطَفْر ، تَطْفِير**
(١) تحفيز الطفرات الجينية (٢) توليد التغيرات .

mutagenic **مُطَفِّر**
مولد للطفرات .

mutagenize **يُطَفِّر**
يعرض للعامل المطفر .

mutant **طَافِرة « ج : طَوَافِر »**
كائن حي يحمل جيناً طافراً يعبر عن نفسه في النمط الظاهري للكائن .

m. hunt **صَيْدُ الطَافِر**
عزل وتجميع أكبر عدد ممكن من الطفرات التي تؤثر على عملية معينة لأحد الجينات .

nutritional m. **طَافِر تَغَذَوِيّ**
كائن طافر تحول من بداني التغذية إلى خارجي التغذية .

subvital m. **طَافِر مُثَبِّطُ الحَيَوِيَّة**
جين مثبط للحيوية ويسبب موت ٥٠٪ من الأفراد الحاملين له .

mutation **طَفْرَة « ج : طَفَرَات »**
(١) عملية تؤدي إلى تغيير بنية الجين (٢) جين محور مولد عن طفرة (٣) الكائن الذي تظهر فيه آثار الطفرة .

amber m. **طَفْرَةٌ كَهْرَمَانِيَّة**
طفرة لاغية برامزة يوراسيل ادينين غوانين (يو.أ.غ.) .

auxotrophic m.
طَفْرَةٌ خَارِجيَّةُ التَغَذِّي
طفرة تسبب عدم اكتفاء الجرثوم بالنمو في وسط صفري ويحتاج إلى عوامل خارجية لنموه .

m. breeding **إنْسَالُ الطَفْرَة**
حث الطفرات بالمطفرات لتوليد أنواع جديدة من الغلة يمكنها من أن تعطي محصولاً أكبر وأجود .

biochemical m. **طَفْرَةٌ تَغَذَوِيَّة**
(= nutritional m.)

chromosomal m. **طَفْرَةٌ صِبْغِيَّة**
طفرة تؤثر على منطقة واسعة من الصبغي وقد تنتج عن انفصام مثل الحبن أو الأزفاء أو الانقلاب حيث يغرز فيه جزء صبغي باتجاه معكوس .

clear-plaque m.
طَفْرَةٌ صَفِيحيَّةٌ صَافِيَة
طفرة تولد صفيحة صافية بدلاً من الصفيحة العكرة التي تولدها العاثية في الجراثيم .

cold-sensitive m.
طَفْرَةٌ حَسَّاسَةٌ لِلبَرد
طفرة تولد جينات تعمل بنشاط في درجات الحرارة العالية نسبياً وتثبط بدرجات الحرارة الواطئة .

conditional m. **طَفْرَةٌ شَرْطِيَّة**
طفرة تؤثر على النمط الظاهري للكائن في ظروف النمو المحدودة ولا تؤثر عليه في ظروف النمو الطليقة .

conditional lethal m.
طَفْرَةُ شَرطِيَّة مُمِيتَة
طفرة مميتة تحت ظروف محيطية أو جينية خاصة .

constrictive m. **طَفْرَةٌ مُضَيِّقَة**
طفرة تولد ناتجاً بغياب المحرض تعمل على تحوير المشغل أو المنظم فيمنع تولد الكاظم .

deletion m. **طَفْرَةٌ خَبْنِيَّة**
طفرة تؤدي إلى فقدان جزء من المادة الجينية للصبغي وقد تكون قاعدة واحدة أو شدفة تحوي عدة جينات .

m. distance **مَسَافَةُ الطَفْرَة**
أقل عدد من الطفرات اللازمة للحصول على نسق دنا من دنا آخر .

m. event **حَدَثُ الطَفْرَة**
المكان والزمان الحقيقيان اللذان تحدث فيهما الطفرة بخلاف وقت تولد مظهرها الخارجي .

forward m. **طفرة تَقَدُّمِيَّة**
طفرة نقطية تؤدي إلى تطور من النوع العادي إلى النوع الطفري .

frameshift m.
طَفْرَةُ انحِرَافُ الإطَار
طفرة تنتج عن إزالة أو إضافة عدد من النوويدات لخيوط دنا اللولب المزدوج فيؤدي ذلك إلى انتساخ خاطىء .

m. frequency **تَرَدُّدُ الطَفْرَات**
نسبة عدد الطفرات في المجموعة .

genomic m. **طَفْرَةٌ مَجِينِيَّة**
طفرة تؤثر على عدد الصبغيات الموجودة فتزيد أو تنقص من عددها .

germinal m. **طَفْرَةٌ إنْتَاشِيَّة**
طفرة في خلية انتاشية لا تؤثر على النمط الظاهري للفرد نفسه ولكنها تنتقل منه إلى انساله .

induced m. **طَفْرَةٌ مُحَرَّضَة**
طفرة جينية يسببها عامل خارجي طبيعي أو تجريبي .

lethal m. **طَفْرَةٌ مُمِيتَة**
طفرة تفقد الجين قدرته على توليد بروتين ضروري .

missense m. **طَفْرَةٌ مُغَيِّرَة**
طفرة تغير الرامزة فترمز إلى حمض أميني مخالف .

natural m. **طَفْرَةٌ طَبِيعيَّة**
انظر (= spontaneous m.)

nonsense m. **طَفْرَةٌ لاَغِيَة**
طفرة تظهر فيها إحدى الروامز الانهائية الثلاث للرنا الرسول التي ترمز إلى إنهاء انتساخ عديد الببتيد في وسط الرسالة الجينية (بدلاً من نهايتها) مما يؤدي إلى انتساخ ناقص وتوليد عديد ببتيد غير فعال .

nutritional m. **طَفْرَةٌ تَغْذَوِيَّة**
طفرة تؤثر على مقدرة الكائن على توليد بعض المواد كالحموض الأمينية الضرورية لنموه .

ochre m. **طَفْرَةٌ أُوشَرِيَّة**
طفرة لاغية برامزة اليوراسيل ادينين ادينين (يو.أ.أ) التي تؤشر انتهاء السلسلة .

opal m. **طَفْرَةُ أُوبَالِيَّة**
طفرة لاغية برامزة اليوراسيل غوانين ادينين (يو.غ.أ) .

point m. **طَفْرَةٌ نُقطِيَّة**
طفرة تنتج عن تغير زوج قاعدة واحد في جزيء الدنا ويحصل ذلك بتبدل أحد النوويدات بغيره .

m. rate **مُعَدَّلُ الطَفْر**
عدد الطفرات التي تحدث للجين الواحد في الوحدة الزمنية .

reading frameshift m.
طَفْرَةُ اِنْحِرَاف الإطار
(= frameshift m.)

retrogressive m.
طَفْرَةٌ عَكْسِيَّة ، طَفْرَةٌ تقهقُرِيَّة
انظر (= reverse m.)

reverse m. **طَفْرَةٌ عَكْسِيَّة**
طفرة عكسية تعكس السياق الطافر إلى السياق الاعتيادي .

silent m. **طَفْرَةٌ صَامِتَة**
طفرة لا تؤدي إلى أي تغير ملموس في النمط الظاهري للكائن .

somatic m. **طَفْرَةٌ جَسَدِيَّة**
طفرة في الخلايا الجسدية ولا تظهر في الخلايا الانتاشية وقد تؤثر في النمط الظاهري الجسدي وتؤدي إلى المزيق ولكنها لا تنتقل إلى الانسال .

spontaneous m. **طَفْرَةٌ تِلقائيَّة**
طفرة تحدث بنسبة ضئيلة في الكائنات وقد يكون سبب ذلك أخطاء التكرر وانتقال المجينات .

temperature sensitive m.
(= t-s mutation)
طَفْرَةٌ حَسَّاسَة لِلحَرَارَة
طفرة شرطية تؤدي الى شذوذ في بعض درجات الحرارة ولا تؤثر في درجات الحرارة الأخرى .

umber m. **طَفْرَةٌ عَمْبَرِيَّة**
طفرة لاغية برامزة اليوراسيل غوانين ادينين (يو . غ . أ)

visible m. **طَفْرَةٌ مَرْئِيَّة**
طفرة تؤثر على خلة شكليائية من الممكن مشاهدتها .

mutational load **حِمْلٌ طَفريّ**
العجز الجيني الذي يتولد في مجموعة نتيجة تجمع الجينات الضارة المتولدة عن تكرر الطفرات .

mutational pressure **ضَغْطٌ طَفْرِيّ**
طفر جيني تلقائي يحدث بصورة مستمرة في الجماعة .

mutator gene **جِينٌ مُطَفِّر**
جين طافر يسبب زيادة في عدد الطفرات التلقائية لجين أو أكثر .

mutein **مِيُوتِين**
بروتين طافر أو البروتين المولد نتيجة طفرة .

muton **طَفْرُون ، مِيُوتُون**
أصغر وحدة في الدنا يمكن أن يسبب تغيرها طفرة .

mutual exclusion **اِسْتِبْعَادٌ مُتَبَادَل**
صفة تظهر بين المستضدات الهابية لبعض الحيوانات الأوالي حيث توجد منطقة جينية واحدة فعالة للنمط المصلي في الوقت الواحد .

mutualism **تَبَادُلُ المَنَافِع**
تعايش ينتفع منه النوعان المتعايشان .

myc **مِيك**
جين تم التعرف عليه أولاً في فيروس ورم النقويات في الطيور وهو فيروس مسرطن في الطيور ويسمى في ميك (ميك فيروسي) وهناك نوع مماثل له يوجد على الذراع الطويل لصبغي الانسان ٨ ويسمى سي ميك (ميك خلوي) .

mycelium **أفطُورَة « ج : أفَاطِير »**
الجزء النامي من الفطر ويتكون من شبكة خيطية تسمى « الخيطان » .

Mycoplasma **المَفْطُورة**
جنس من الجراثيم الابتدائية التي تحوي أبسط الأنواع التي تتمكن من الحياة المستقلة .

myelin sheath **الغِمْدُ النُّخاعِينيّ**
غلاف نخاعيني عازل يغطي الألياف العصبية المغمدة ويتكون من الغشاء البلازمي لخلايا شوان .

myeloblasts **أُرُومَات النِقَوِيَّة**
خلايا تتمايز بتجمعها لتكون خلايا عضلية مخططة عديدة النوى .

myeloma **نِقْيُوم ، وَرَمٌ نِقَوِيّ**

سرطان يتكون من الخلايا المصورة (البلازمية) المفرزة للغلوبلين المناعي والتي تولد ناتجاً متجانساً .

myeloma protein **بُرُوتِين النِقْيُوم**

جزيء العلوبلين المناعي الجزئي أو الكامل الذي تفرزه خلايا النقيوم .

myeloplast **خَلِيَّة نِقَوِيَّةٌ بَيضَاء**

أي من خلايا الدم البيضاء الموجودة في النقى . .

myoblast **أُرُومَةٌ عَضَلِيَّة**

خلية جنينية تكون الليف العضلي .

myocyte **خَلِيَّةٌ عَضَلِيَّة**

أية خلية من خلايا العضلات الحلفة .

myofibril **لُيَيْفَةٌ عَضَلِيَّة**

ليف عضلي دقيق تتكون العضلات المخططة من مجموعات منه .

myofilament **خَيَطٌ عَضَلِيّ**

خيط دقيق دون المجهري يوجد داخل الليف العضلي في العضلات المخططة .

myoglobin **مِيوغْلُوبِين**

بروتين الهيم الموحودي الذي يوحد في عضلات الفقريات ، ويحوي ميوغلوبين الانسان ١٥٢ حمضاً أمينياً .

myoglobin gene **جِينُ المِيُوغْلُوبِين**

الجين الذي يرمز الى الميوغلوبين . وترمز أقل من ٥٪ من بنيته فقط الى الرسالة وهو يحوي أربع ماطق راموزية وهي الخرجونات التي تفصلها ثلاثة دخلونات عن بعضها البعض .

myosin **مِيوزِين**

البروتين الرئيسي الموجود في العضلات .

myriapod **الحَرِيش**

حيوان مفصلي عديد الأرجل – ذو المائة رجل – ومنها أم أربعة وأربعين وخاتم سليمان .

myxomatosis **وُرَامٌ مُخَاطِيّ**

مرض فيروسي مميت يصيب الأرانب وقد أدخل فيروسه الىٰ استراليا كوسيلة لابادة الأرانب فيها .

Myxomycota **الفُطُورُ المُخَاطِيَّة**

الشعبة التي تحوي العفن الغروي المتصوراني والتي تولد متصورات عديدة النوى تتغذى بالبلعمة وتكون بعد ذلك تركيباً ثمرياً شبيهاً بالفطر .

N

n — **نيوترون**

n^1 — **نَ١**

العدد الفرداني للصبعيات وهو ٢٣ في الانسان .

n^2 — **نَ٢**

العدد الضعفاني للصغيات وهو ٤٦ في الانسان .

N — **ن**

(١) العدد الفرداني للصبغيات .
(٢) محلول عياري .
(٣) رمز النتروجين .

Naegleria — **أميبَةُ التربَة**

جنس من أميبة التربة لها القدرة على التحول الى السوطيات .

nail patella syndrome
مُتلازِمَةُ الظُفُرُ والرَضَفَة

مرض وراثي في الانسان يتولد عن جين سائد على الصبغي ٩ ويتصف بخثل الأظافر وانعدام الرضفة أو قلة تنسجها مع قلة تنسج المرفق وتقرن الحرقفة .

nalidixic acid — **حَمْضُ النَالِيدِكْسِك**

عقار يثبط نشاط انظيم جيراز الدنا في الأشريكية القولونية .

narrow heritability — **وُرُوثِيَّة ضَيِّقَة**

درجة انتقال صفة ابوية الى الانسال وهى تساوي نسبة مجموع المتغيرات الجينية الى المتغيرات الكلية للنمط الظاهري للنسل .

nascent — **وَلِيد**

(١) حديث الولادة أو الظهور للوجود
(٢) مادة كيميائية حديثة التحرر من أحد المركبات .

nascent polypeptide chain
سِلسِلةُ عَدِيدَةُ البِبْتِيدات الوَلِيدَة

السلسلة البيتيدية المخلقة حديثاً والتي تبقى متصلة مع الوحدة الثانوية ٥٠ س للريباسة أثناء الترجمة من خلال جريء الرنا الناقل .

nascent RNA — **رَنَا وَلِيد**

جزيء رنا حديث التخلق أو لازال في دور التخلق ، فهو اما أن يكون كاملاً أو في دور التكامل .

native (= indigenous) — **وَاطِن**

(١) كائن أو نوع غير دخيل على المنطقة .
(٢) غير ممسوح .

natural — **طَبِيعِيّ**

كائن أو حالة غير صنعية ولا مرضية .

n. acquired immunity
مَناعَةٌ طَبِيعيَّة مُكْتَسَبَة

مناعة يكتسبها الشخص لأحد الأمراض نتيجة اصابته به .

n. immunity — **مَنَاعَةٌ طَبِيعيَّة**

مفهوم قديم يدعي بأن بعض المناعات تورث بغياب أي تعرض مسبق للمستضد أما النظرية الحديثة فإنها تنص على أن المناعات كلها مكتسبة نتيجة تعرض الفرد للمستضد .

n. killer cells
الخلايا القاتِلَة الطَبيعيَّة
كريات دم بيضاء كبيرة تتولد من نخاع العظام ولها علاقة وظيفية مع اللمفاويات التائية وتوجد في الطحال والعقد اللمفاوية والدم .

n. selection **اِنْتِقاءٌ طَبيعيّ**
(١) الألقاح التفاضلي في الطبيعة بين أفراد الأجناس التي تتصف بصفات موائمة مع آخرين لا يتصفون بها .
(٢) البقاء للأصلح في الطبيعة للأفراد وانسالهم المتمكنين من التكيف للظروف الطبيعية .

Neanderthal man **إنْسَانُ نِيانْدِرتَال**
نوع ثانوي من نوع الانسان الذي عاش في أوربا وشمال افريقيا والشرق الأوسط والعراق ووسط آسيا في العصر الحديث الأقرب .

mearest neighbour sequence analysis **تَحْليلُ سِيَاق أقْرَب جَار**
احدى الطرق الكيميائية الحيوية المستعملة للتعرف على التردد النسبي لتجاور اثنين معينين من قواعد دنا الأربعة .

nebenkern **مُجَاوِرُ النَوَاة**
تركيب لولبي ثنائي الخيوط يحيط بالقسم الداني من ذيل النطفة بالقرب من نواتها وهو مستمد من كتل من المتقدرات .

nectar **الرَحِيق**
سائل حلو المذاق تفرزه بعض النباتات .

nectary **غُدَّةُ الرَحِيق**
الغدة التي تفرز الرحيق وتخزنه .

negative complementation
تَتامّ سَلبيّ
كبت النشاط الاعتيادي لوحدة ثانوية في بروتين عديد الوحدات بوحدة اليلية ثانوية طافرة .

negative contrast technique
تَلْوِينٌ سَلبِيّ
انظر (= negative staining)

negative eugenics
تَحْسِينُ النَسْل السَلبِيّ
تحسين الجنس البشري بمنع التناسل بين الأفراد الذين يحملون جينات معيبة أو غير مرغوبة .

negative gene control
تَحَكُّمٌ جِينيّ سَلبِيّ
منع انتساخ الجين البنيوي عند ارتباط عامل منظم (كاظم) مع المُشغِّل في المَشغَل .

negative geotropism
اِنْتِحَاءٌ أرْضِيٌّ سَلبِيّ
نمو النبات متجهاً بعيداً عن الأرض .

negative heliotropism
اِنْتِحَاءٌ ضَوئِيٌّ سَلبِيّ
نمو النبات متجهاً بعيداً عن الضوء .

negative interference
تَداخُلٌ سَلبِيّ
الحالة التي يكون فيها عامل التوافق أكبر من واحد وعند ذلك يزيد أي تبادل بين صبغيين متماثلين احتمال حدوث تبادل اخر بين الصبغيات المجاورة لهما .

negative staining **تَلْوِينٌ سَلبِيّ**
طريقة تستخدم لتحضير عينات المواد التي تفحص بالمجهر الالكتروني مثل الفيروسات إذ تغطى فيها العينة بمادة غنية بالالكترونات مثل حمض الفسفوتنكستيك وتوضع لمشاهدتها على خلفية مغطاة بمسحة معتمة غير نفاذة من الكربون .

negative supercoiling
اِلتِفافٌ مُفرِطٌ سَلبِيّ
التفاف عكسي مفرط لخيطي الدنا المزدوج مما يسبب التواء كل جزيء الدنا باتجاه معاكس لالتفاف الخيطين .

Neisseria **النَّيْسَرِيَّة**
جنس من الجراثيم تنتمي إليه الأنواع التي تولد التهاب السحايا والسيلان .

Nembutal (– sodium pentobarbital)

نِمْبُوتال

اسم تجاري لمخدر يستعمل في التجارب المخبرية على اللبائن .

nematocyst **كِيسٌ مَمْسُودِيّ**

كيس الديدان الممسودة (المدورة) .

neobiogenesis

النُّشُوءُ الحَيَوِيّ الحَدِيث

النظرية التي تنص على أن الحياة تخلقت من مواد لا عضوية وبصورة متكررة في الطبيعة .

neo-Darwinism **الدارويِنيّة الحَدِيثَة**

النظرية الداروينية التي تنص على أن الأنواع قد تولدت بالانتخاب الطبيعي للأنماط الظاهرية المتلائمة بتأثير الجينات الطافرة .

Neolithic

بِالعَصْرِ الحَجَرِيّ الحَدِيث

متعلق بالعصر الحجري الحديث الذي بدأت فيه الزراعة وتهجين الحيوانات .

neo-Malthusianism

المَالْثُوزِيَانِيَّة الحَدِيثَة

النظرية التي تقول انه من الممكن التحكم في عدد السكان ومن الممكن رفع مستواهم المعيشي من خلال تحديد النسل .

neocentromeres

قُسَيْمَاتٌ مَرْكَزِيَّة جَدِيدَة

قسيمات مركزية جديدة تظهر أثناء الانقسام الانتصافي لبعض الطوافر .

neomorph **تَشْكِيلٌ جَدِيد**

جين طافر يولد تأثيرات كيفية جديدة لا يولدها عادة الاليل الطبيعي .

neonatal **وَلِيدِيّ**

متعلق بالأسابيع الأربعة الأولى بعد الولادة .

neonate **وَلِيد « ج : وِلدَان »**

رضيع حديث الولادة .

neontology **عِلمُ الأحياءِ المُعَاصِرَة**

دراسه الكائنات الحية الموجودة حالياً على وجه الأرض .

neoplasm (= tumor)

وَرَم « ج : أورَام »

مجموعة من الخلايا التي تنمو باستمرار من دون أية سيطرة عليها وعلى نموها وقد تنتقل هذه الخلايا من مواضعها الى نواحٍ أخرى من الجسم ويسمى عند ذاك ورم سرطاني وإلا فإنه ورم حميد .

neotenin **هُرْمُونُ الحَدَاثَة**

انظر (= allatum hormone)

neoteny **اليَرَقِيَّة**

احتفاظ الكائن بخواص اليرقة طيلة حياته ويتكاثر وهو في هذا الطور (التوالد اليرقي) .

Neotropical **المَدارِيَّة الجَدِيدَة**

احدى المناطق الجغرافية التي تشمل وسط وجنوب امريكا وجزر الهند الغربية .

neural fold **الطَّيَّةُ العَصَبِيَّة**

احدى الطيتين اللتان تقعان على جانبي الصفيحة العصبية التي تولد الأنبوب العصبي .

neural groove **الأُخدُودُ العَصَبِيّ**

الأخدود الذي يتكون من انغلاف الصفيحه العصبية في الجنين أثناء عملية تكوين الأنبوب العصبي .

neural plate **الصَّفِيحَةُ العَصَبِيَّة**

الصفيحة السميكة للاديم الظاهر في الجنين التي يتولد منها الأنبوب العصبي .

neural tube **الأُنْبُوبُ العَصَبِيّ**

الانبوب الظهاري الذي يتكون من الصفيحة العصبية والذي يكون الجهاز العصبي المركزي للجنين .

neuraminic acid **حَمْضُ النِيورَامِينِيك**

سكر أميني يوجد في الشحميات الفسفورية في أغشية العديد من الخلايا .

neuroblast **أُرُومَةُ العَصَبِيَّة**

سليفة الخلية العصبية في الجنين التي تتطور الى خلية عصبية .

neurohormone **هُرمُون عَصَبِيّ**

هرمون تولده وتفرزه بعض الخلايا العصبية المتخصصة كتلك الموجودة في الوطاء .

neurohypophysis **النخامي العَصَبِيَّة**

الفص الخلفي للغدة النخامية والذي يتطور من الدماغ البيني ويفرز بعض الهرمونات العصبية .

neurological mutant **طَافِرٌ عَصَبِيّ**

طافر يولد تشوهاً كبيراً في الجهاز العصبي المركزي أو شذوذاً ظاهرياً في حركات الجسم .

neuron **عَصَبُون « ج : عَصَبُونات »**

الخلية العصبية .

neuropathy **إعْتِلاَلٌ عَصَبِيّ**

اصطلاح عام يدل على مجموعة من الأمراض العصبية التي تتصف باختلالات وظيفية أو مرضية وقد يكون لبعضها أصول وراثية .

neurosecretory spheres

كُرَيَّات الإفْرَازُ العَصَبِيّ

كريات كثيفة ودقيقة جداً تتراوح اقطارها بين ٠,١—٠,٢ ميو تصنع في الهيولى العصبي لبعض العصبونات وتنتقل خلاله .

Neurospora **العُصَيْبَاءُ المُبَوَّغَة**

بعض أنواع الفطور الزقية التي اجريت عليها الكثير من الدراسات الكيميائية الحيوية الجينية .

neurotransmitter **نَاقِلَةٌ عَصَبِيَّة**

مواد كيميائية كالاسيتيل كولين تطلقها نهايات محاور العصبونات عند المشابك أو الاتصالات العصبية العضلية لتقوم بتوصيل الدفعات العصبية عبرها .

neurula **الطَورُ الجَنِينيّ العَصَبِيّ**

المرحلة التطورية لجنين الفقريات يكون عندها المحور تام النمو وتجري اثناءه عملية التمايز النسيجي بسرعة .

neutral equilibrium **تَوَازُن مُتَعَادِل**

انظر (= passive equilibrium)

neural gene theory of molecular evolution

نَظَرِيَّةُ الجين المُتَعَادِل لِلتطورِ الجُزَيْئِيّ

نظرية تنص على أن معظم استبدالات النوويدات التي تحصل أثناء التطور تتم نتيجة التثبيت العشوائي أو الطفرات المتعادلة أو شبه المتعادلة ولا تتم نتيجة الانتقاء الداروني الموجب .

neutral mutation **طَفْرَةٌ مُتَعَادِلة**

(١) تغير وراثي لا يسبب تعبيره المظهري أي تغيير في قيمة مواءمة الكائن أو كفاءته للأحوال البيئية .

(٢) طفرة لا يلاحظ لها أي تغيير أو تأثير على النمط الظاهري .

neutral substitition **إسْتِبْدَالٌ مُتَعَادِل**

احلال حمض أميني محل آخر في البروتين دون حدوث أي تغيير في نشاطه .

neutralism **الحِيَاد**

علاقة لا تعايشية بين أفراد الأنواع المختلفة التي لا تتنافس مباشرة على أية مصادر في الموطن المشترك ولا تعتمد تغذية أحدها على الآخرين .

neutron **نيُوتْرُون**

جسيم في نواة العناصر تساوي كتلته كتلة ذرة الهدروجين ١,٠٠٨٧ وحدة كتلوية وهو متعادل الشحنة .

neutron contrast matching technique

طَرِيقَةُ تَبَايُن تَوَافُق النيُوتروُنات

طريقة لتعيين كثافة انتشار نيوترونات الجسيمات المشععة في محلول يحوي تراكيز مختلفة من الماء الخفيف والثقيل .

N-formylmethionine

فُورميل مِثْيونِين—ن

جزيء مثيونين محور يحوي مجموعة فورميل ملتصقة بنهاية مجموعته الأمينية .

niacin **نِيَاسِين**

انظر (= nicotinic acid)

niche **مَوْطِن ، مَرقَد ، عُشّ**

موقع بيئي يوفر الظروف الحياتية والبيئية المناسبة للفرد أو للمجموعة كلها .

niche preclusion
اِسْتِثناءٌ بِيئيّ ، مَبدأ الوافِد الأول
انظر (= first arriver principle)

nick **قَطع ، شَقّ**
عدم وجود رابطة ايستر ثنائي الفسفات بين نوويدات متجاورة في أحد خيطي الحمض النووي اللولبي المزدوج فيولد قطعاً فيه .

nickase **نِيكَاز ، إنْظِيمُ القَطْع**
انظيم يولد قطعاً بين نوويدات متجاورة لأحد خيطي الدنا المزدوج وبذلك يؤدي الى فك التواءه .

nick-closing enzyme
إنْظِيمُ القطع والغَلْق
انظر (= topoisomerase)

nick translation **تَرجَمة القَطْع**
عملية تجرى داخل الزجاج بوسم الدنا شعاعياً لدرجة نوعية عالية بحيث يتم قطعه واضافة نوويدات مشععة اليه في المنطقة المقطوعة .

Nicotiana **التبغيّات**
جنس من النباتات يحوي حوالي ٦٠ نوعاً درست الخواص الحسنة للعديد منها بتفصيل كبير .

nicotinamide – adenine dinucleotide (NAD)
ثنائيُّ نَوويدات النيكُوتين أميد - أدِينين
تميم انظيم يعمل كحامل للالكترونات في العديد من التفاعلات الانظيمية المؤكسدة – المختزلة وكان يسمى تميم انظيم ١ .

nicotinamide – adenine dinucleotide phosphate (NADP)
فُسْفَاتُ ثُنائي نُوويداتُ النيكُوتين أميد - أدينين
حامل الكترونات التفاعلات الانظيمية المؤكسدة–المختزلة وكان يسمى تميم انظيم ٢ .

nicotine **نِيكُوتِين**
قلواني متطاير سام يوجد في أوراق التبغ وهو المسبب لمعظم آثار التدخين الضارة ويعمل في الأشجار كقاتل قوي للحشرات .

nicotinic acid **حَمْضُ النيكوتين**
أحد فيتامينات ب ويسمى أيضاً نياسين .

nidicolous **أعْشَاشِيّ**
حيوان يعيش وينمو في الاعشاش كالطيور مثلاً .

Niemann – Pick disease
دَاء نِيمن–بِيك
مجموعة اضطرابات تصيب الانسان تتصف بتضخم الطحال والكبد وتكدس السفنغوميلين وبعض الشحميات الأخرى في انحاء مختلفة من الجسم نتيجة عيب في انظيم السفنغوميلينار ، ويتوارث كصفة جسدية متنحية .

nif genes (nitrogen fixation genes) **جِينَاتُ تَثْبيت النتْرُوجين**
جينات لتثبيت النتروجين توجد في بعض الجراثيم .

nigericin (ionophores) **نِجريسِين**
مادة صادة من مجموعة حاملات الشوارد .

Nile blue **أزرَقُ النيل**
مزيج من صبغتين ، أزرق النيل أ ، وهو ملون قاعدي يذوب بالماء وأحمر النيل الذي يتكون من الأكسدة التلقائية لأزرق النيل .

ninhydrin **نِنهِدرين**
كاشف عضوي يتفاعل مع الحموض الأمينية ويلونها بألوان مختلفة .

nitrocellulose filter
مِرْشَحة نِترُوسِلُولُوز
مرشحة مصنوعة من الياف نتروسلولورية تحجز الدنا مزدوج الخيوط أو هجائن الدنا – الرنا بينما تسمح بمرور الجزيئات وحيدة الخيط خلالها .

nitrogen fixation **تَثْبِيتُ النِتْرُوجين**
احتبال نتروجين الهواء انظيمياً في المركبات العضوية

nitrogen mustard **خَرْدَلٌ نِتْرُوجِينيّ**
ثنائي كلورائيل الميثيل امين وهو عامل مؤلكل أي مطفر قوي وقاصم للصبغيات .

nitrogenous base **قَاعِدَةٌ نِتْرُوجِينيَّة**
بورين أو بيريميدين وهو جزيء عطري يحوي نتروجيناً وله خواص قاعدية .

nitrous acid **حمضُ النتْروز**

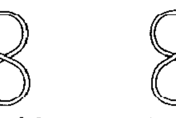
مطفر يحول مجموعات الأمين (ن هـ ٢) في قواعد البورين والبرمِيدين الى مجموعة هدروكسيل (أ هـ) .

NK cells **الخلايَا القاتِلة الطَبيعيَّة**

انظر (= natural killer cells)

nocturnal **لَيْليّ**

الوقت الليلي أو الحيوانات التي تتغذى أثناء الليل .



عقد تبين نقاط تماس خيوط جزيء الدنا الدائري مفرط الالتفاف

node **عُقْدَة**

(١) موقع متضخم قليلاً في سيقان النباتات الوعائية تنمو عندها الأوراق والبراعم وتتفرع الأغصان (٢) هي نقطة تماس الشكل 8 في جزيء الدنا الدائري مفرط الالتفاف وتسمى العقدة موجبة اذا بان الخيط الأيسر في الجزء السطحي من الشكل 8 أقرب للناظر اليها عند العقدة أما اذا بان في الجزء العميق منها فتسمى العقدة عند ذاك سالبة .

noise **ضَجِيج**

اختلافات تظهر في التجارب تتسبب عن تأثيرات لا يمكن التحكم بها وهي غالباً ما تترافق مع عامل تفاوتي يسمى الخطأ التجريبي .

Nomarski differntial interference microscope

مِجْهَر نومَارسْكي الإعْتِرَاضيّ التَفْرِيقيّ

مجهر يسهل رؤية البنيات الشفافة في الخلايا الحية وله ساحة رؤية صحبة حداً فتسمع تداخل بيانات النسيج فوق أو تحت المنطقة المرئية .

nomenclature **تَسْمِيَة**

تسمية أصناف الكائنات المختلفة حسب نظام تصنيفي معين

nomogram **مُخطَطُ المُعَادَلَة**

شكل يتكون من حطين مستقيمين أو منحنيين أو ثلاثة أو أكثر يشير كل منها الى عامل متغير ومرتبة بشكل للدلالة على العلاقات بينها .

nonautogenous **لاَذَاتية التَكْوِين**

(= anautogenous)

حشرة انثوية بالغة لابد لها أن تتغذى كي ينضج بيضها .

nonautonomous controlling element

عَناصِرٌ لاَذَاتية التَحَكُّم

نقلونات معينة لا يمكنها التنقل إلا بمساعدة عناصر تحكمية ذاتية من نفس النوع .

nonbasic chromosomal proteins

بُرُوتِينَاتٌ صِبْغِيَّة لا قَاعِديَّة

بروتينات متعادلة أو حمضية مترافقة مع الصبغيات كبعض الانظيمات مثل بوليمراز الدنا .

noncrossover gamete

عِرسٌ لاَ تَعَابُرِيّ

خلية جنسية لا تحوي تأشباً في الجينات المربطة أي أنها تشبه العرس الأبوي .

non-Darwanian evolution

تَطَورٌ لاَ دَارْوِينيّ

تغيرات جينية تحدث في الجماعات بعوامل غير الانتخاب الطبيعي .

nondisjunction **عَدمُ الإنْفِكَاك**

فشل انفصال الصبغيات المتماثلة في الانتصاف الأولي (ويسمى عدم الانفكاك الأولي) أو فشل انفصال الكروماتيدات الشقيقة في الانتصاف الثاني (ويسمى عدم الانفكاك الثانوي) أو في الانقسام الفتيلي ويؤدي عدم انفصالها وتحركها الى القطبين المتعاكسين

nonessential amino acids
حُمُوضٌ أمِينِيَّة غَيْرُ ضَرُورِيَّة
حموض أمينية ليست بالضرورية في الغذاء لأن الكائن الحي نفسه يتمكن من توليدها من مواد مواد غذائية اخرى .

nonhistone proteins
بُروتِينَاتٌ لاَ هِسْتُونِيَّة
بروتينات حمضية توجد في الصبغيات ولها دور في التحكم في الانتساخ .

nonhomologous chromosomes
صِبْغِيَّاتٌ غَير مُتَمَاثِلَة
صبغيات لا تتشابك خلال الانقسام الاختزالي .

noninducible enzyme **إنْظِيمٌ بنيَوِيّ**
انظر (= constitutive enzyme)

nonlinear tetrad **رُبَاعِيَّة لاَ خَطِيَّة**
مجموعة من أربعة نتاجات مرتبة بصورة عشوائية في الزق .

non-Mendelian genes **جِينَاتٌ لاَمَنْدلِيَّة**
جينات تتوزع الى الانسال عن غير طريق المعزل .

non-Mendelian inheritance
وِرَاثَةٌ لاَ مَندلِيَّة
انظر (inheritance)

non-Mendelian ratio **نِسْبَةٌ لا مَنْدلِيَّة**
هي نسبة الانماط الظاهرية التي لا تتبع في ظهورها في النسل قانون مندل بسبب تحول جيني معين أو أية آليات أخرى .

nonparametric statistics
إحْصَاءٌ لاَ مَعْلَمِيّ
طرق احصائية يكون الاستدلال أو الاستنتاج فيها خالياً من الافتراضات عن شكل احتمالات التوزيع .

nonparental ditype (NPD)
نَمَطٌ ثُنَائِيّ لاَ والِدِيّ
نمط ثنائي يتولد من تأشب كروماتيدات صبغيين متباينين في صمتين .

nonpermissive cells **خَلاَيَا غَير سَمِحَة**
خلايا لا تسمح لفيروسات معينة من أن تتكاثر فيها .

nonpermissive conditions
ظُرُوفٌ غَير سَمِحَة
ظروف بيئية لا تسمح لطافرات معينة من البقاء حية .

nonpermissive host
ثَوِيٌّ غَير سَمِح
خلايا لا تسمح عند خمجها بفيروس أن يتكاثر فيها .

nonpermissive temperature
دَرَجَة حَرارَة غَير سَمِحَة
درجة حرارة لا تسمح للنمو والتكاثر .

nonpolar **لاَ قُطْبِيّ**
مجموعة من المواد عديمة الذوبان بالماء مثل سلاسل الحموض الأمينية الكارهة للماء .

nonpolar bond **رَابِطَةٌ لاَ قُطْبِيَّة**
ارتباط يحصل نتيجة ميل الجزيئات اللاقطبية أو سلاسلها الجانبية للتكدس في المحيط المائي بسبب كراهيتها للماء .

nonreciprocal recombination
(= unequal crossing over)
تَأشُّبٌ لاَ تَبَادُلِيّ
تزاوج خاطيء للقسيمات المضاعفة يحدث قبل التعابر فيولد شقاً صبغياً بنسخة واحدة من الشدفة وشقاً صبغياً آخراً بثلاث نسخ منها .

nonreciprocal translocation
إزْفَاءٌ لاَ مُتَبَادَل
زيغ بانفصالين يولد صبغياً بقسيمين مركزيين وصبغياً بدون قسيم مركزي .

nonrecurrent parent **أُبُوَةٌ غَير راجِعَة**
والد هجين لا يشارك ثانية في التهجين العكسي .

nonrepetitive DNA **دَنَا غَير تِكْرَارِي**
شدفة دنا وحيدة السياق كما يستدل على ذلك من حركية اعادة ترابطها .

nonsense codon (= stop codon)
رَامِزَةٌ لاَغِية
ثلاثية نوويدات ريبوزية تؤثر انها ترجمة سلسلة رنا الرسول الى بروتين .

nonsense mutation **طَفْرَةٌ لاَغِيَة**
طفرة تحول رامزة حمض اميني في رنا الرسول الى رامزة موقفة أو الى العكس من ذلك .

nonsense strand **خيط غير مُنتَسَخ**
انظر (= nontranscribed strand)

nonsense suppressor **كَابِت الإلْغاء**
حين راموز لرنا ناقل طافر في مضادة رامزته ولذلك يصبح بامكانه قراءة رامزة التوقف الانهائي وبذلك يمكن اطالة الترجمة .

nonsister chromatids
كُرُومَاتِيدات لاَ شَقِيقة
كروماتيداتي الصبغي المماثل الآخر بالنسبة للصبغي الأول .

nontranscribed spacer
مُبَاعِد غَير مُنتَسَخ
منطقة غير منتسخة بين وحدات منتسخة في تجمع جيني ترادفي .

nontranscribed strand
خيطٌ غَير مُنتَسَخ
خيط غير منسوخ في دنا مزدوج الخيوط لا يستخدمه بوليمراز الرنا كمرصاف .

noradrenaline **نُورادرينَالين**
انظر (= norepinephrine)

NOR **نَاحِيةٌ مُنَظِّمَة نُوَيِّيَّة**
(= nucleolar organizer region)

norepinephrine **نُورابينفْرين**
هرمون يفرزه لب الغدة الكظرية يسبب تقلص الأوعية الدموية ويرفع ضغط الدم . كما أنه يفرز عند نهايات بعض الأعصاب الودية ويعمل كناقلة كيميائية .

n orientation **إهْتِدَاءٌ مُتَمَاثِل**
انغراز شدفة دنا في ناقل بصورة تتجه فيها الخريطتان الجينيتان للشدفة والناقل باتجاه واحد .

normal distribution **تَوْزِيعٌ سَوِيّ**
اصطلاح احصائي يعني التوزيع السوي والطبيعي للمعطيات الاحصائية .

normalizing selection **اِنْتِقاءٌ إسْوائيّ**
ازالة الالائل التي تولد انحراف النمط المظهري السوي للمجموعة بعزل الأفراد المنحرفين منها .

normal solution
مَحْلُولٌ نِظَامِيّ ، مَحْلُولٌ عِيَارِيّ
محلول يحوي وزناً مكافئاً بالغرامات من المادة المذابة في كمية من الماء تكون لتراً واحداً من المحلول .

norm of reaction **أُمْثُولَة الإسْتِجَابَة**
تغيرات النمط الظاهري التي تنتج عن النمط الجيني الموحود تحت مجموعة من الظروف البيئيه سواء تلك الموحوده طبيعياً في موطن النوع أو تلك التي تولد تجريبياً .

northern blotting **تَنْشِيفٌ نُورْذِرْن**
طريقة تستخدم للتعرف على جزيئات الرنا يتم فيها فصل خليط الرنا على هلامة حسب احجامها وشحناتها الكهربائية وتنقل بعد ذلك الى منشفة نترات السلولوز التي تسرها بمسار مشع للتعرف على جزيء الرنا فيها (وسمي كذلك مقارنة بتنشيف سودرن) .

Notch **ثُلْمَة**
خبن في الشريط ٣ ج ٧ في صبغي أكس لذبابة الفاكهة .

notochord **الحَبْلُ الظَّهْرِيّ**
الحبل الجنيني الذي يتولد من الأرومة المتوسطة للجنين ويكون المحور البدائي لجسمه وهو العمود الرئيسي لأجسام كل الحبليات .

novobiocin **نُوفُوبِيوسِين**
صادة مضادة حيوية تولدها بعض أنواع المتسلسلات .

np (= nucleotide pair)

زَوجٌ نَوويدِيّ
زوج من النوويدات المرتبط بعضه برابطة هدروجينية يوحد في جزيء الدنا مزدوج الخيوط .

nRNA **الرّنا النّوويّ**
انظر (=nuclear RNA)

N-terminal end **الطَرَفُ النِهائيّ ن**
يكتب رمز البروتين عادة بشكل توضع فيه مجموعة الأمين ن٢هـ (N_2H) عند النهاية اليسرى حيث يبدأ تركيب الحموض الأمينية لتوليد البروتينات عند هذه النهاية التي تسمى نهاية ن .

N-terminus **النِهايَة ن**
انظر (=N-terminal end)

nu (v) body **جِسْمُ نو (ڤي)**
أحد الجسيمات المرتبة بشكل خرز حول خيط على طول صبغيات الطور البيني وهي شبيهة بالمسبحة وتسمى أيضاً قسيمات نووية .

nucellus **النُوسلَة**
جزء البويضة المركزي الذي يحتوي الكيس الجنيني المحاط باللحافات .

nuclear **نَوَويّ**
متعلق بالنواة .

n. duplication
تضاعُفٌ نوَويّ ، انْقِسامٌ فَتيلي
انظر (=mitosis)

n. emulsion **المُستَحلب النَوويّ**
مستحلب يستعمل في التصوير لاظهار المسارات الفردية للجسيمات المشاردة .

n. envelope **الغِلافُ النَوويّ**
الغلاف الذي يحيط بالنواة .

n. family **عائِلَةٌ أساسيَّة**
أسره مكونة من ابوين وأولادهم .

n. fission **اِنْشِطارٌ نَوويّ**
تحول نووي يتصف بانقسام نواه ذريه الى نواتين أو أكثر واطلاق كميات كبيرة من الطاقة .

n. fusion **اِنْدِماجٌ نَوويّ**
اتحاد نواة درية أو أكثر مع اطلاق كمية كبيرة من الطاقة .

n. processing of RNA
المُعالَجَةُ النَوويَّة لِلرَنا
عملية قطع دحلونات النسخة الأولية ووصل خرجوناتها فاذا كانت النسخة المحورة رنا رسول يوضع لها قلنسوة ميثيل عوابين عند الطرف ٥ وعديد الادنين عند الطرف ٣ قبل انتقالها من النواة الى الهيولى .

n. RNA **رَنا نَوويّ**
جزيئات رنا توجد في داخل النواة متحدة مع الصبغيات أو منتشرة في هيولى النواة .

n. transfer **نَقْل نَوويّ**
ادخال نواة خلية جسدية ضعفانة الى خلية بيضة مفصوعة (مزالة النواة) .

nuclease **نُكْلَياز**
انظيم يفصم الحموض النووية (الدنا والرنا) .

nucleic acid **حَمْضٌ نَوويّ**
مكثور نوويدات ، دنا أو رنا .

nucleocapsid **قَفيصَةٌ نَوَويّة**
حمض نووي فيروسي والغلاف المحيط به .

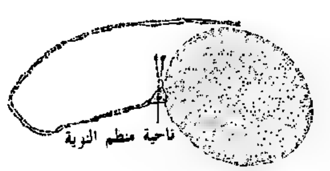
nucleo-cytoplasmic ratio
نسبَة النَواة لِلهَيُولى
نسبة حجم النواة الى حجم هيولى الخلية .

nucleoid **نُوَيّة بِدائيّة**
(١) منطقة تحوي دنا في بدائيات النواة كالجراثيم وفي المتقدرات وصانعات الخضراء (٢) لـ . المادة الوراثية في الفيروس الرئوي المورم والمحاط بقميصة بروتينية .

nucleolonema **شَبَكَةٌ نُوَويّة**
شبكة خيطية مكونه من حبيبات مرتبة بصفوف غير منتظمة في نوية الخلية .

nucleolus **نُوَيّة « ج : نُويّات »**
جسم كروي في النواة غني بالرنا ومرتبط بشدفة صبغية وهي منظمة النوية .

nucleolus organizer **مُنَظِّمَةُ النُويَّة**
شدفة صبغية متصلة بالنوية تحمل جينات رنا الريباسة وتنظمها خلال الانقسام الفتيلي وبعده .



الشدفة الصبغية التي تعمل كمنظم للنوية

nucleolus organizer region (NOR) **ناحِية مُنَظِّمة النُويَّة**
هي المنطقة التي توجد فيها منظمة النوية وتقع في نبات الذرة على الصبغي ٦ .

nucleon **نُكْلِيُون**
أحد مكونات النواة الذرية كالبروتون أو النيوترون .

nucleoplasm **جِبْلَةُ النَوَاة**
الهيولى الموجود داحل النواة .

nucleoprotein **بُروتِينٌ نَوَوِيّ**
مركب من حمض نووي وبروتين . ويرتبط بالدنا عادة واحد من مجموعتي البروتينات النووية (أما البروتامين واطيء الوزن الجزيئي أو الهستون عالي الورن الجزيئي) . وتعادل الحموص الأمينية القاعدية هذه ثمالة حمض فسموريك الدنا .

nucleosidase **نُكْلِيُوزِيداز**
الانظيم الذي يحفز انفصام النكليوزيدات الى سكر خماسي وقواعد نتروجينية .

nucleoside **نُكْلِيُوزِيد**
قواعد بورين أو بيريميدين متصلة بسكر الريبوز في الرنا أو بالريبوز اللااكسيجيني في الدنا .

nucleosome **جُسَيْمٌ نَوَوِيّ**
جسيم على شكل خرز المسبحة في صبغيات حقيقيات النواة المكونة من لب من ثمانية جزيئات هستون محاطة بقسيمة دنا من حوالي ١٤٦ زوجاً قاعدياً ومفصولة عن الجسيم النووي المجاور بنسق دنا رابط ذي أطوال مختلفة .

nucleotide **نوويد**
مادة مكونة من بورين أو بيريميدين وسكر خماسي ومجموعة حمض الفسفوريك ويكون مكثورها الدنا والرنا .

nucleotide pair **زَوْجُ نَوَوِيدات**
زوج من البورين أو البيريميدين أو من كليهما يوجدان متقابلين على خيطي الدنا اللولبي ومرتبطين برابطه هدروجينيه .

nuclear pair substitution
اِسْتِبْدالُ زَوْج نَوَوِيّ
ابدال زوج نووي معين بزوج آخر مختلف عنه بعملية تدرج أو تحول .

nucleus **نَوَاة « ج : نَوًى »**
الجسم الكروي الذي يوجد في الخلايا حقيقيات النواة والذي يحوي الصبغيات .

nuclide **نُوِيدَة**
ذرة تتميز بتركيب خاص في نواتها وبعدد بروتوناتها ونيوتروناتها وبانحلالها الاشعاعي .

nude mouse **فَأْرٌ عَارٍ**
صنف من الفئران عديمة الشعر حلقياً وعديمة التوتة واللمفاويات التائية بسبب تماثل زيجوتي في أحد جيناتها الجسدية المتنحية .

null allele **أليلٌ تَفِه**
اليل لا يولد مواداً وظيفية ولذلك يعمل كجين متنحي .

null cells **خلايَا تَفِهَة**
لمفاويات لا تحوي مؤشرات سطحية من نوع مؤشرات اللمفاويات البائية أو التائية النموذجية .

null hypothesis method
طَرِيقَةُ الفَرَضِيَّة التَفِهَة
الفرضية المعيارية التي تستعمل لاختبار الدلالة الاحصائية للفرق بين معدل النماذج المأخوذة من مجموعتين مختلفتين والتي تنص على عدم وجود فروق بين المجموعات التي تؤخذ منها النماذج .

nulliplex **عَدِيمُ المَجِين الرَئِيسيّ**
أحد أنواع المجموعات الجينية التي تتولد عند تزاوج رباعي الصيغة الصبغية الذاتي ذات جين متباين الاليلين فيتولد من ذلك صنف يحوي أحد هذين الاليلين فقط ولا يحوي نوع المجين الرئيسي .

nullisomic **ناقصة الصبغيّة**
خلية أو كائن ناقص أحد الأزواج الصبغية .

numerical taxonomy **تصنيف عَدَدِيّ**
تصنيف الكائنات الحية باستعمال عدد من الصفات يعطي لكل منها قيمة عددية مساوية للاحريات .

nu particles **جُسَيْمَات نَوَوِيَّة**
انظر (=nucleosome)

nurse cell (=trophocyte) **خَلِيَّةٌ غَاذِيَة**
خلايا مبيض الحشرات التي تعمل على تغذية الخلية البيضية .

nutritional mutant **طَافِر تَغَذَوِيّ**
طفرة تحول كائناً اولي الاغتذاء الى خارجي الاغتذاء .

nutrition **تَغذِيَة ، إغْتِذَاء**
مجموع العمليات التي تشمل تناول الأغذية وتمثيلها واستهلاكها في الجسم .

autotrophic n. **اِغْتِذَاءٌ ذَاتيّ**
تغذية تتم في الكائنات التي تتمكن من تركيب مواد عضوية في داخلها من جزيئات لا عضوية كالأمونيا وثاني أكسيد الكربون للتغذي عليها .

heterotrophic n. **اغْتِذَاءٌ غَيريّ**
تغذية في الكائنات التي لا تستطيع تركيب موادها الغذائية ذاتياً وتعتمد في تغذيتها على امتصاص الغذاء من الخارج أو من التغذي على الكائنات الأخرى .

saprotrophic n. **إغْتِذَاءٌ رِمِّي**
تغذية الكائنات على المواد الرمية التي تجدها في بيئتها .

nutritive chord **حَبْل التغذية**
نتوءات هيولية توصل الخلايا الغاذية بالخلية البيضية في مبايض بعض الحشرات .

nymph **حَوْرَاء « ج : حَوْرَاوَات »**
الطور الانتقالي للحشرة بين اليرقة والحشرة الكاملة .

nystagmus **رَأرَأة**
تذبذب المقلتين السريع اللا ارادي .

nystatin **نِسْتَاتِين**
صادة ، احد المضادات الحيوية .

O

ocellus **عُوينة**

(١) احدى العيون البسيطة التي توجد بالقرب من العين المركبة في الحشرات .
(٢) نقطة العين في الكثير من اللافقريات .

Ochre codon **رَامِزَة اوُشر**

رامزة توجد في رنا الرسول ثلاثية القواعد النوويدية (يوراسيل ادينين ادينين) (UAA) ولا يمكن أن يتعرف عليها أي رنا ناقل ولذلك تنتهي الترجمة عندها وتنتهي السلسلة الستيدية وهذه الرامزة هي احدى الروامز الثلاث التي تؤشر انتهاء الترجمة .

Ochre mutation **طَفْرَة اوُشر**

طفرة تؤدي الى توليد رامزة عديد بتيد قصيرة وشاذة وبهذا تتحول رامزة الحمض الأميني الى رامزة انهائيه .

Ochre suppressor **كَابِتُ اوُشر**

جين طافر يرمز لرنا ناقل طافر فيسحب مضاد رامزته عند الترجمة بغرز حمض اميني في السلسلة الستدية بوراسل ادينن ادينن (UAA) بدلاً من رامزته الاعتيادية .

octad **ثُمَانيّ ، زِقٌّ ثُمَانيّ**

زق فطري يحوي ثمانية ابواغ زقية مرتبطة طولياً .

octopine **أكتُوبَين**

مركب كيميائي تركبه حلايا نبات العفص التاجي وتستعمله بعض الجراثيم النباتية كمواد انمائية خاصة .

O antigens **مُسْتَضِدات و**

مستضدات عديدة السكريد توجد في جدران الكثير من الجراثيم .

oat **الشُوفَان ، الهُرطُمَال**

نبات علفي من النجيليات .

objective

(١) مَوْضُوعِـــيّ (٢) غَرَض « ج : أغْرَاض » (٣) العَدَسَةُ الشَيْئِيَّة

(١) ما يدرك بالحواس الخارجية
(٢) نتيجة تتحقق بعد بذل بعض الجهد
(٣) عدسة المجهر القريبة من المادة المنظورة .

high power o.

الشَيئِيةُ عَالِيَة التكْبير

عدسة المجهر الشيئية عالية التكبير .

low power o.

الشَيْئِيَّة وَاطِئة التكبير

عدسة المجهر الشيئية قليلة التكبير

oil immersion o.

شَيئِيَّةُ الغَطْس الزَيتِيّ

عدسة المجهر الشيئية التي تغمر بالزيت .

obligata parasite **طُفَيْليٌّ مُجْبَر**

كائن حيوي لا يمكنه أن يعيش من دون ثوي .

O c **كَابِتُ اوُشر**

انظر (=ochre suppressor)

Occam's razor **شَفْرَةُ اوُكَام**

المبدأ الذي ينص على تفضيل ابسط فرضية محتملة حتى اذا وجدت فرضيات أخرى ولكن اعقد منها .

octoploidy **ثُمانيَّة الصيْغة الصبْغيَّة**

خلايا تحتوي ثمانية اصعاف العدد الفرداني للصبغيات فتحوي عند داك في الانسان ١٨٤ صبغيا .

ocular albinism **بَرَصٌ عَينيّ**

مرض عيني وراثي وهو نوعين احدهما يورث كصفة جسدية متنحية والآخر يورث كصفة متنحية مرتبطة بصبغي اكس .

OD **كَثافةٌ إنْصارِيَّة ، ثماصّ**

انظر (= optical density)

Oenothera lamarckiana

زَهْرةُ الربيع المسَائيَّة

(= evening primrose)

نوع من النباتات تترتب صبغياتها على شكل حلقة عند الانقسام الانتصافي بدلاً من انقسامها الى أزواج .

Ohno's hypothesis **فَرضيَة اوُنُو**

الفرضية التي تنص على أن الخواص التنظيمية الفريدة لصبغيات اكس هي التي تتحكم في محافظة مجموعة اكس الأولية على ارتباطاتها عند تطورها بين كل الثدييات فإذا وجد مثلاً أن أحد الجينات مرتبط بأكس في الانسان فإنه يكون كذلك في كل أجناس الثدييات المختلفة .

oil immersion objective

شَيئيَةُ الغطْس الزيتيّ

انظر (objective)

Okazaki fragment **شَدفةُ أوكَازاكي**

احدى شدفات دنا الصغيرة تظهر عند تكرر خيط الدنا المتلكأ في الدنا الضعفاني الخيوط والتي تلتحم به فيما بعد لتولد خيط الدنا المتلكأ .

Oligocene **العَصْرُ الحديث اللاَحِق**

عصر في الفترة الثالثية التي دامت ٢٣-٣٧ مليون سنة قبل الوقت الحاضر

oligo dA **قَليلُ الأدِيبيلات اللاأكْسيجينيَة**

سلسلة مكثور مماثل من اديبيلات الريبوز اللا اكسجيني وعالباً ما يكون طولها ١٠٠ - ٤٠٠ ثمالة .

oligogene **قَليلُ الجين**

نمط ظاهري واضح تولده جينات قليلة بعكس عديد الجين الذي لا يولد إلا نمطاً ظاهرياً ضعيفاً .

oligomer **قَليلُ الموَحُوذات**

جزيء مكون من عدد قليل من الموحودات .

oligomycin **اوُليغُوميسين**

صادة فعالة ضد الفطريات ولا تعمل ضد الجراثيم .

oligonucleotide **قَليلُ النَوَويذات**

مكثور مكون من عدد قليل من النوويدات (٢ - ١٠) .

oligopyrene sperm

نُطْفَةٌ قَليلَةُ الصبْغيَّات

نطفة تتولد بعدد قليل من الصبغيات أقل من العدد السوي .

oligosaccharide **قَليلُ السُكريد**

مكثور مركب من ٢-١٠ وحدات احادي السكريد .

oligospermia **قلَّةُ النطَاف**

القلة الشاذة لعدد النطاف في المني .

ommatidium **عُوينَة**

وحيه في عين الحشرات المركبة .

ommochrome **اوُمُوكْرُوم**

أحد نتاجات استقلاب التربتوفان الذي يولد أصباغاً خصوصاً في عيون بعض الحيوانات .

omnivorous **قارِت**

حيوان يتغذى على المواد النباتية والحيوانية معاً .

oncogene **جينٌ مُورِّم**

جين مولد للورم يحفز التكاثر الخلوي غير المسيطر عليه .

oncogene hypothesis

فَرضيَّةُ الجِين المُورِّم

فرضية تنص على أن أنواعاً كثيرة من مكونات الورم تعمل عن طريق تحفيز جينات الفيروسات التقهقرية الموجودة في الخلايا المستهدفة للتعبير عن نفسها .

oncogenic virus **فِيرُوس مُورِّم**

فيروس يتمكن من تحفيز الخلايا التي يعروها على التكاثر بطريقة خارجة عن السيطرة .

oncolytic **حَالّ الوَرَم**

عامل متمكن من اتلاف الخلايا الورمية .

oncornavirus

(= oncogenic RNA virus)

فيرُوسُ رنا مُورِّم

فيروس تقهقري يحمل جيناً مورماً .

one gene - one enzyme hypothesis

فرْضِيَّة جِينٌ واحد-إنْظِيمٌ وَاحِد

فرضية تنص على أن كل جين يتحكم في تخليق وفعالية انظيم واحد فقط .

one gene - one polypeptide hypothesis

فَرْضِيَّة جِينٌ وَاحد – عَدِيدُ بِبتِيد وَاحِد

فرضية تنص على أن كل جين يتحكم في تركيب عديد ببتيد واحد فقط .

one step growth experiment

تَجْرُبَة نُمُوِّ الخُطْوَة الوَاحِدَة

تجربة توضع فيها عاثية في الاشريكية القولونية ثم توضع في حاضنة ثم تعين دريرات العاثية الحرة فيها على فترات منتظمة فنجد أن تركيزه يبقى ثابتاً لفترة معينة ثم يرتفع مرة واحدة ليبقى عند حد ثابت آخر وبهذا فانها تنمو خطوة واحدة .

ONPGO (= o-nitrophenyl

اُورْثُو نِترُوفِينُول غلاكتُوزِيد

ركيزة شادة للانظيم بيتاغلاكتوزيداز الذي يشطر الاورثونتروفينول غلاكتوزيد الى غلاكتوز واورثونتروفينول .

ontogenesis **تَخلُّقُ الكائِن**

انظر (= ontogeny)

ontogeny **تَخلُّقُ الكَائِن**

تنامي الكائن الحي من مرحلة الاخصاب حتى نضوجه الكامل .

oocyte **الخَلِيَّةُ البَيضِيَّة**

خلية البيضة الناضجة التي تولد البيضة بالانقسام الانتصافي .

o. assay of mRNA

مُقَايسَةٌ بَيضِيَّة لِرَنا الرَسُول

طريقة تزرق بها كميات نانوغرامية من مستحضر يحوي رنا رسول الى الخلية البيضية لضفادع الزينوبس وملاحظة فيما اذا كان باستطاعتها ترجمته وعند ذاك نعرف بأنها غير متخصصة أما اذا لم تترجمه فنعرف بأنها خلية بيضية متخصصة .

primary o.

الخَلِيةُ البِيضِيَّة الأوَلِيَّة

الخلية البيضية التي تولد الخلية البيضية الثانوية بعد انتصافها الأولي .

secondary o.

الخَلِيةُ البِيضِيَّة الثَانَوِيَّة

الخلية البيضية التي تتولد عن الانتصاف الأول والتي تولد البيضة والجسم القطبي الثانوي عند الانتصاف الثاني .

mature o. (= ovum) **بَيْضَة**

الخلية البيضية الناضجة المولدة بالانتصاف الثاني .

oogamy

(١) تَزَاوُجُ البَيْضَة (٢) تَزَاوُجُ الأغْرَاس المُتَبَاينَة

(١) تزاوج بيضة ساكنة مع غرس ذكري متحرك أو مع نطفة (٢) تزاوج غرسين متباينين .

oogenesis **تَكَوُّنُ البَيْضَة**

تكون البيوض ويشمل الانقسام الانتصافي للخلية البيضية وتكوين المح وغشاء البيضة .

oogonium **سَلِيفَةُ الخَلِيَّة البِيضِيَّة**

خلية نشطة التفتل تولد الخلايا البيضية الأولية .

oolemma **غِمْدُ البَيضَة**

الغشاء البلازمي الذي يحيط بالبيضة .

ooplasm **هَيُولَى الخَلِيَّة البِيضِيَّة**

الهيولى الموجود في الخلية البيضية .

oosperm (= zygote)
الزيجوت ، البَيْضَةُ المُخصَّبَة
البيضة المخصبة حديثاً ، الزيجوت .

oosphere
كُرَيَّةٌ بيضيَّة ، عِرسٌ غير مُخصَّب
عرس انثوي غير مخصب لبعض الفطور .

oospore **بوْغٌ مُخصَّب**
خلية كامنة تتكون من اندغام نطفة وبيضة في بعض الفطريات .

ootid **بيضةٌ ناضِجَة**
احدى الخلايا الأربعة التي تتولد من الانقسامين المتتالين للخلية البيضية الأولية .

ootid nucleus **نَواةُ البيضَة الناضِجَة**
احدى النوى الفردانية الأربع التي تتكون من الانقسام الانتصافي للخلية البيضية الأولية التي يطرح ثلاث منها كنوى قطبية وتبقى الرابعة لتعمل سليفة للنواة الأنثوية .

oozoid **حيوانٌ بَيْضيُّ المنشأ**
حيوان تولد من بيضة نتيجة توالد جنسي .

opal codon **رامزةُ اوْبال**
رامزة انهائية في رنا الرسول .

opal mutant **طافرة اوْبال**
رامزة انهائية في رنا الرسول تتولد عن طفرة لاعبة .

opaque – 2 **مُعْتِم-٢**
درية طافرة لنوع من الذرة تنتج بروتيناً غنياً بالحمض الأميني ليزين .

open population **سُكّانٌ مُتَفتِحُون**
جماعة معرضة بكل حرية لسريان الجيني .

open reading frame
إطَارُ القِراءَة المَفْتُوح
مناطق في جزيء الدنا تتم فيها قراءة ثلاثية النوويدات بالتتالي لتعيين حموض امينية معينة ولا يعترض تتالي هذه الثلاثية أي راموز انهائي .

operational definition **تَعْريف عَمَليّ**
تعريف بالخصائص المعتدة لعملية تجريبية معينة من دون اعتبار لوجود أية خواص أساسية أخرى للمادة المعرفة .

operon **مشغل**
وحدة مكونة من مفرونات متجاورة تعمل بتناسق تام يتحكم فيها جين المشغل .

o. constitutive mutation
طَفْرَةُ المُشَغِّل البنيويَّة
طفرة في المشغل تفقده قدرته على الارتباط مع الكاظم وبذلك يزداد تكون الانظيمات .

o. gene **جِينُ المُشَغِّل**
منطقة صبغية تتحكم في عمل المفرون المجاور بتفاعلها مع الكاظم .

operculum **الوِصَاد**
الغطاء الواقي لخياشيم الأسماك .

operon **مَشْغَل**
وحدة مكونة من مفرونات متجاورة تعمل بتناسق تام يتحكم فيها جين المشغل .

operon network **شَبَكَةُ المَشْغَل**
مجموعة من المشاغل والجينات المنظمة التابعة لها والتي تتفاعل مع بعضها وقد يعمل نتاج الجينات البنيوية لأحد المشاغل على تنشيط أو كبت مشغل آخر .

opine **أوبين**
مركب كيميائي تركبه خلايا نبات العفص التاجي وتستعمله بعض الجراثيم الناتية كمواد اغذائية خاصة .

opisthe **الوليدُ الخلفيّ**
الوليد الخلفي الذي يتكون من الانقسام المستعرض للحيوان الأوائلي .

opportunism **الإنْتِهَازيَّة**
نظرية تنص على استمرار المحاولات لظهور كل أنواع الحياة الممكنة التي يمكن أن تحتل كل المواطن المتوفرة لها ويعتمد ظهور هذه الكائنات على الظروف التاريخية التي تسمح بوجودها على أحسن صورة ممكنة .

opportunistic species **أنْوَاعٌ إنْتِهَازيَّة**
أنواع متخصصة باستغلال مواطن جديدة لقابليتها على الانتشار الواسع والتكاثر السريع .

organelle **عُضَيّ « ج : عُضَيّات »**
جسم هيولي معقد ذات شكل ووظيفة خاصة كالمتقدرات والبلاستيدات .

organic **عُضْوِيّ**
(١) متعلق بالكائنات الحية (حية أو ميتة) أو بالمواد الكيميائية التي تولدها
(٢) مواد كيميائية مكونة من سلاسل أو حلقات كربونية ويمكن أن تحوي اكسيجين أو هدروجين أو نتروجين أو عناصر عديدة أخرى .

organicism **التَرْكِيبِيَّة**
انظر (= compositionism)

organizer **مُنَظِّم**
جزء حي في المضغة يقوم بتنشيط تخليقي لجزء آخر منها مساعداً إياه في تعيينه وتمايزه المظهري .

organism **كائِنٌ حَيّ**
أي فرد حي سواء كان حيواناً أو نباتاً

organogenesis **تَكَوُّنُ الأعْضاء**
أصل الأعضاء وتطورها .

organoid **عُضْوانِيّ**
شبيه العضو .

oriented meiotic division
انتصاف مُوجه
انقسام انتصافي للخلية البيضية تكون فيه المغازل موجهة في رتل واحد ومحاورها الطويلة متعامدة على سطح البيضة وتعمل النواة البعيدة عن السطح كسليفة لنواة الخلية البيضية .

Origin of Species **أصْلُ الأنْواع**
عنوان كتاب تشارلس داروين المعروف .

ori site **مَوْضِعُ الإبْتِداء**
شدفة من ٤٢٢ زوجاً قاعدياً في الأشريكية القولونية حيث يبدأ عندها التكرر .

ornithine cycle **دَوْرَةُ الأورنِثين**
سلسلة دورية من التفاعلات التي يتم بها تحويل النتاجات النتروجينية ذات السمية الكامنة التي تتولد من استقلاب البروتين الى يوريا غير ضارة .

opsin **أُبسين ، أوبسين**
نوع من البروتينات الخاصة التي تتحد مع الرتينين لتكون الأرجوان البصري .

opsonin
طاهِيَة « ج : طاهِيات » . أبْسُونين
مادة تحفز على البلعمة الخلوية فهي تعد الغذاء للمستصد الذي يغلف الجرثوم المقتحم وتزيد من احتمال التهامه .

optical antipodes **زُمَراء مِرآتِيَّة**
انظر (= enantiomers)

optical density (OD)
كَثافَةٌ إبْصارِيَّة
كثافة ضوئية تولدها المادة الموجودة في المحلول عند مشاهدته بمنظار الطيف الضوئي وهي نسبة لوغاريتم شدة الضوء الداخل الى لوغاريتم شدة الضوء الخارج من السائل .

optical isomers **زُمَراءُ مِرآتِيَّة**
زمراء جزيئية في المحلول تسبب دوران مستوى الأشعة الضوئية المستقطبة المارة خلاله .

orange G **بُرْتُقاليُّ جي**
ملون حمض يستعمل في الكيمياء الخلوية .

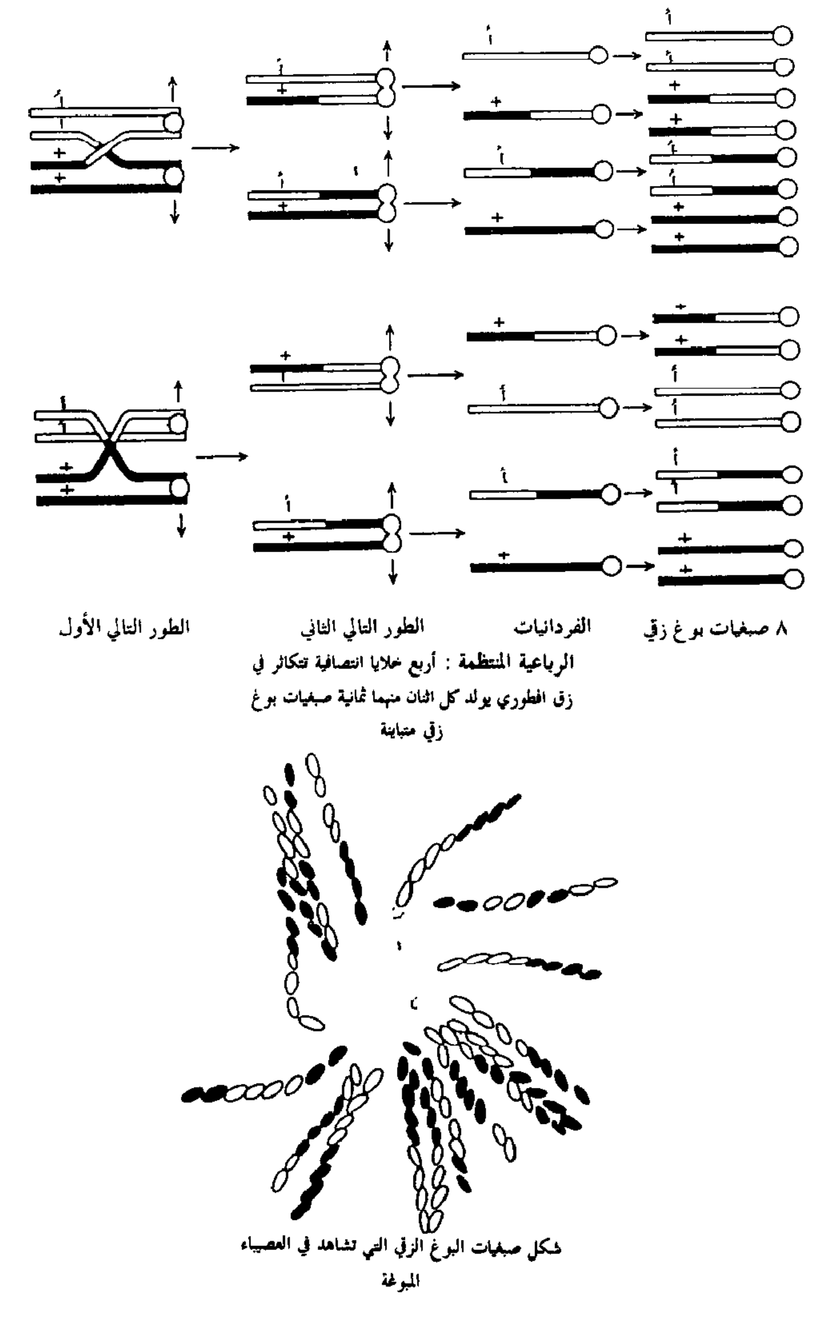
orcein **أورْسِيين**
ملون يستعمل في الكيمياء الخلوية .

ordered octad **ثُمانِيَّة مُنَظَّمَة**
أربعة أزواج من خلايا فردانية متسلسلة طولياً داخل الزق الفطري تتولد بعد الانقسام الانتصافي

ordered tetrad **رُباعِيَّة مُنَظَّمَة**
أربعة خلايا فردانية متسلسلة طولياً داخل الزق الفطري تتولد بالانقسام الانتصافي .

Ordovician **العَصْرُ الأرْدُفِيشِيّ**
عصر في فترة الدهر القديم يمتد حوالي ٤٤٠ - ٥٠٠ مليون عام قبل الوقت الحاضر .

organ culture **زَرْعُ الأعْضاء**
انماء عضو بدني أو جزء منه والحفاظ عليه في الزجاج بطريقة تحافظ على بنية أقسامه ووظائفها .



الرباعية المنتظمة : أربع خلايا انتصافية تتكاثر في زق الفطوري يولد كل اثنان منهما ثمانية صبغيات بوغ زقي متباينة

شكل صبغيات البوغ الزقي التي تشاهد في العصياء المبوغة

ornithophily **تلقيح طَيرِيّ**
تلقيح النباتات بواسطة الطيور .

orphan drugs **أدوية يَتِيمَة**
أدوية طبية لعلاج أمراض أفراد قليلين .

orphan viruses **فيرُوسَاتٌ يَتِيمَة**
فيروسات غير ممرضة توجد في الطرق الهضمية والتنفسية للأصحاء .

orphons **اوْرفُونات ، جينَاتٌ كَاذِبَة**
جينات كاذبة وحيدة وموزعة نشأت من عائلات جينية مترادفة ومتكررة أو من تجمع جيني مثل الجينات الخاصة بالهستونات والهيموغلوبينات .

ortet **سَلَفُ التسِيلَة**
السلف الأصلي الوحيد للنسيلة .

orthochromatic dye
صِبَاغٌ سَوِيُّ اللَّوْن
ملون يلون الأنسجة بلون واحد .

orthochromatin **كُرُومَاتِينٌ ثَابت**
كروماتين اعتيادي ثابت .

orthogenesis **تَطَوُّرٌ مُوَجَّه**
نظرية تنص على أن التنوع في الأجيال يتم بموجب نظام أو قوة حتمية بخلاف الانتقاء الطبيعي .

orthopteran **مُسْتَقِيمُ الأَجْنِحَة**
كائن من رتبة مستقيمات الأجنحة التي تشمل الخنافس والجراد والجندب وما شاكل .

orthoselection **انْتِقَاءٌ قَوِيم**
انتقاء مستمر لأفراد سلالة معينة على مدى زمني طويل فيولد تطوراً باتجاه معين قويم .

orthotopic transplantation
إغْتِراسٌ إسْوِيُّ الاتِّجَاه
اغتراس طعم بين مواقع متشابهة بطريقة يحافظ فيها الطعم على اتجاهه .

Oryctolagus cuniculus **الأَرْنَب**
حيوان تجريبي اجريت عليه الكثير من الدراسات الجينية والوراثية .

Oryza sativa **الرُزُّ الشَائِع**
الرز الذي تنسب اليه أصناف مصر والشام .

Oryzias latipes **سَمَكَةُ اوْرِيزيَاس**
سمك يعيش في المياه العذبة في اليابان والصين وكوريا ويعيش في المختبرات بسهولة واجريت عليه الكثير من البحوث الوراثية .

osmium tetraoxide
رَابع أكْسِيد الأزْمِيُوم
مركب يستخدم كمثبت في الدراسات المجهرية الالكترونية .

osmosis **تَنَاضُح**
انتشار المذيب خلال الغشاء شبه النفوذ الذي يفصل محلولين يحويان تركيزين متباينين للمادة المذابة وينتشر المذيب باتجاه التركيز العالي ليساوي تركيز المحلولين .

osmotic pressure **الضَغْطُ التَنَاضُحِيّ**
الضغط الذي تولده جزيئات المادة المذابة في المحلول .

osteoblast **بَانِيَةُ العَظْم**
خلية تنشأ من الأرومة الليفية وعندما تنضج تعمل في بناء العظم .

osteoclast **نَاقِضَةُ العَظْم**
خلية كبيرة عديدة النوى تعمل مع الخلايا بانية العظم في نحته أثناء عملية بنائه وانمائه .

ostiole **فُوَيهة**
فتحة صغيرة .

otu mutation
طَفْرَةُ اوْتُو ، طَفْرَةُ وَرَم المَبِيض
(= ovarian tumor mutation)
جين عقيم في إناث ذبابة الفاكهة مرتبط بالجنس ويمكن لألائله الطافرة المختلفة أن تولد أمراضاً مبيضية متباينة منها أورام المبيض .

Ouchterlony technique
تِقْنِيَّةُ اوخترلُوني
طريقة لاختبار ترسب مركبات الضدات والمستضدات عند نقاط التقائهما بعد انتشارهما أفقياً في الهلامة من اتجاهين متضادين أو أكثر .

Oudin technique **تِقْنِيَّةُ أُودِين**

اختبار لترسيب مركب الضدات والمستضدات يعتمد على انتشار المستضدات رأسياً باتجاه واحد خلال عمود يحوي الضدات .

outbreeding **تَهجين**

انظر (crossbreeding =)

outcross **تَهجين**

انظر (crossbreeding =)

out-group **مَجْمُوعَةٌ خارِجيَّة**

نوع من صنف أعلى من احادي الشعبة يدرس لمعرفة تطور سلالته لمعرفة أي من صفاتها الفردية هي صفة سلفية الأصل .

outlaw gene **جينٌ فَوضَويّ**

جين يفضل أثناء الانتقاء بالرغم من تأثيره غير المتناسق على الجينات الأخرى في نفس الكائن .

ovariectomy **اسْتِئصَالُ المَبيض**

ازالة المبيضين أو احدهما جراحياً .

ovariole **أُنْبُوبٌ مَبِيضيّ**

أحد الأنابيب المبيضية التي تكون مبايض معظم الحشرات .

ovary **المَبيض**

الغدد الانثوي في الحيوانات أو منطقة احتواء البيضات في مدقة الزهرة .

ovalbumin **أَلْبُومِينُ البَيْضَة**

بروتين تكونه قناة مبيض الطيور بكميات كبيرة ليصبح المكون الرئيسي لآح البيضة .

overdominance **سِيَادَةٌ مُفْرِطَة**

ظاهرة كون النمط الظاهري لمتباين الالائل أقوى من النمط الظاهري لمتماثل الالائل السائد أو المتنحي .

overlapping code **رَامُوزٌ مُتَرَاكِب**

راموز وراثي افتراضي يحوي نوويدة واحدة من النوويدات الثلاث فيه مشتركة مع الراموزين المجاورين لها .

overlapping genes **جيناتٌ مُتَراكِبَة**

جينات ذات سياق نوويدات تتراكب على بعضها لحد ما ولكنها تترجم في اطارات ترجمة مختلفة .

overlapping inversion

إنْقِلابٌ مُتَراكِب

انقلاب صبغي مركب ينتج عن انقلاب ثان يشمل جزءاً من شدفة سبق أن انقلبت .

overwinding **فَرْطُ الإلْتِفاف**

دنا فائق الالتفاف الموجب مما يولد شداً في التفاف حيطي الدنا الثنائي على بعضهما .

ovi **بَيْضِيّ**

متعلق أو منسوب للبيضة .

o. albumin **آحُ البَيْضَة**

بياض بيضة الدجاج .

o. vitellus **مُحّ البَيْضَة**

صفار بيضة الدجاج .

ovicide **مُبِيدُ البُيُوض**

عامل مبيد بيوض بعض الكائنات خصوصاً الحشرات منها .

oviduct **البُوق**

الأنبوب الذي ينقل البيوض من المبيض الى الرحم .

oviferous **مُوَلِّدةُ البُيُوض**

كائن يولد البيوض .

ovigenesis **تَكَوُّنُ البَيْضَة**

انظر (oogenesis =)

ovigerm **سَلِيفَةُ البَيْضَة**

خلية تتطور لتكون البيضة .

ovine **ضَأنيّ**

منسوب إلى أو متعلق بفصيلة الضأن .

oviparous **بَيُوض**

حيوان يضع البيوض التي تنمو المضغ فيها خارج جسم الأم قبل أن تفقس .

oviposition **وَضْعُ البُيُوض**

وضع انثى الحشرة للبيض .

ovipositor **وَاضِعُ البُيُوض**

عضو في مؤخرة بطن انثى الحشرة توضع البيوض من خلاله .

Ovis aries **الضأن**

الأغنام التي درست الخواص الجينية لزمر دمائها بتفصيل .

ovisac (= graafian follicle)
جُرَيْبُ البُيُوض ، جُرَيْبُ غراف
جريب مبيضي يتجمع فيه سائل يدفع الخلية البيضية الناضجة الى أحد أطرافه .

ovisorption **ارْتِشَافُ البَيْضَة**
ارتشاف الخلية البيضية .

ovogenesis **تَكَوُّنُ البَيْضَة**
انظر (= oogenesis)

ovoglobulin **غُلُوبلين البَيْضَة**
غلوبلين آح البيض .

ovogonium **سليفَةُ الخليَّه البيضيَّة**
انظر (= oogonium)

ovoplasm **هُيولى البَيْضَة**
هيولى الخلية البيضية غير المخصبة .

ovotestis **خِصية مَبيضيَّة**
عضو في حاث الحيوانات يعمل كمبيض وخصية .

ovoviviparous **بَيُوضٌ وَلُود**
تناسل أجنة تطورت من بيوض خصبت ونامت في داخل جسم الأم تفصلها عنه أغشيتها وتمقس فيه وتتم هذه العملية في الكثير من الأسماك والحشرات والرخويات .

ovulation **إباضة**
وضع بيوض ناضحة من الحريبات المبيضية في السائل ويتم ذلك عادة بتأثير هرمونات النخامى .

ovule **بُيَيْضَة « ج : بُيَيْضات »**
خلية بيضية غير ملقحة .

ovulum (= ovum) **بُيَيْضة**

ovum **بَيْضة « ج : بُيُوض »**
الخلية التوالدية الانثوية التي تتنامى بعد تلقيحها الى كائن جديد من نفس النوع المولد لها .

alecithal o. **بَيْضَةٌ لا مُحيَّة**
بيضة من دون مح .

centrolecithal o.
بَيْضَةٌ مَركَزيَّة المُحّ
بيضة ذات مح مركزي فيها .

ectolecithal o.
بَيْضَةٌ طَرَفيَّة المُحّ

macrolecithal o.
بَيْضَةٌ كبريَّةُ المُحّ

oxidant **مُؤَكْسِد**
عامل مؤكسد .

oxidation **أكْسَدَة ، تأكْسُد**
اكتساب اكسجين أو فقدان هدروجين أو الكترون من المركب الكيميائي .

oxidation reduction reaction
تَفاعُلٌ تأكْسُدِيّ إختِزاليّ
عملية كيميائية تنتقل فيه الكترونات من مادة مختزلة الى مادة مؤكسدة فتتأكسد المادة المختزلة وتختزل المادة المؤكسدة .

oxidative phosphorylation
فسفرة مُؤكْسِدَة
فسفرة انظيمية لثنائي فسفات الأدينوزين ليولد ثلاثي فسفات الأدينوزين وهي عملية مقترنة مع سلسلة انتقال الألكترونات في المتقدرات .

oxyhemoglobin **أُكْسي هيمُوغلُوبين**
هيموغلوبين مؤكسد .

oxytocin **أُكْسي تُوسين**
عديد ببتيدات يفرزه الوطاء ويحفظ في النخامى العصبية ويحفز تقلص العضلات الملساء وقد يؤدي الى إنهاء الحمل والاجهاض .

P

p **بيَ**

رمز يستعمل للدلالة على الذراع القصير للصبغي .

P **ف**

رمز الفسفور

p1 **بيَ ١**

رمز الوالدين المباشرين للجيل الأول من النسل .

p2, p3 **بيَ٢ ، بيَ٣**

رمز جيل الجدين الأولين والثانيين من النسل .

32p **ف٣٢**

الرمز الكيميائي لنظير الفسفور المشع ذو الكتلة الذرية ٣٢ .

pachynema **دَورُ التَثخُن**

المرحلة الثالثة من الطور الأول للانقسام الانتصافي يتم فيها اكتمال مركب التشابك وانفصال كل من الصبغيات الشقيقة الى كروماتيدين شقيقين باستثناء منطقة القسيم المركزي ويحصل في هذا الدور ايضاً تعابر بين الكروماتيدات المماثلة اللاشقيقة ينتج عنه تبادل بين الجينات فتتولد كروماتيدات حاوية لمواد جينية من الأب والأم كما تتولد أثناء هذا التعابر عقد صليبية الشكل تسمى التصالبات وكل تصالبة تمثل نقطة تعابر .

pachytene stage **دَورُ التَثخُن**

انظر (=pachynema)

packing ratio **نِسبَةُ الحَشْوِ**

نسبة طول الدنا الى وحدة طول الخيط الذي يحتويه .

paedogenesis **نُضُوجٌ مُبَكِر**

نضوج جنسي مبكر لمرحلة اليرقة في بعض الحشرات .

paedomorphosis **تَشَكُّلٌ حَدَثِيّ**

ظاهرة تطورية يتشابه فيها الانسال البالغون مع الأحداث من اسلافهم .

Paeonia californica

الفاوَانِيَا الكَاليفُورنيَّة ، عُوْدُ الصَلِيب الكاليفورني

نبات ذو أزهار كبيرة قرنفلية أو حمراء أو بيضاء وهو نوع يتميز بحدوث ارفاء طبيعي فيه .

PAGE

رَحلانٌ كَهرَبَائِيٌ بِهُلاَمَة مَكثُور الأكرِلاَمِيد

(=polyacrylamide gel electrophoresis)

طريقة رحلان كهربائي لفصل الجزيئات الكبيرة كالبروتينات والحموض النووية بعضها عن بعض .

pair bonding **اِرْتِبَاطٌ زَوَاجِيّ**

علاقة صميمية وطويله الأمد بين ذكر وانثى من نوع واحد تساعدهما على تربية انسالهما .

pairing (=synapsis)

تَزَاوُج ، تَشَفِيع

عملية تزاوج بين صبغيين متماثلين يبدأ من نهايتيهما الأوليين ويستمر على طولهما حتى نهايتيهما الثانيتين المتقابلتين ولا يشمل ذلك تزاوج صبغيات اكس أو واي . ويتم التزاوج في الدور التشابكي من الطور الأول للانقسام الانتصافي .

الخيط الأول : ٣َ ث ث أ جي ج جي ج ث أ أ ٥َ
الخيط الثاني : ٥َ أ أ ث ج جي ج جي أ ث ث ٣َ

السياق في المتمم اذا ما قرأ من ٥َ الى ٣َ أيضاً ولكنه متجه بالاتجاه المعاكس مثال على ذلك :

palingenesis **تَوَلُّد رُجُوعِيّ**
(١) ظهور صفات سلفية في السلالات المتتالية (٢) تجدد أو ترميم جزء مفقود .

palisade cells **خلايا عِمَادِيَّة**
طبقة مكتنزة من الخلايا الأسطوانية صانعة الخضراء توجد في أوراق الأشجار ومرتبة بحيث تكون محاورها الطويلة عمودية على سطح الورقة .

palynology **عِلْمُ الطَّلْع والأَبْوَاغ**
العلم الذي يدرس الأبواغ الحية والمتحجرة وحبوب الطلع وكل الحبيبات الانتشارية المجهرية الأخرى .

Pan **القُرُودُ العُلْيَا**
جنس القرود الذي يحوي الشمبانزي والغوريلا .

pancreozymin **بَنكِرِيُوزِيمِين**
هرمون يفرزه الاثنا عشري يحفز افراز انظيمات البنكرياس .

pandemic **جَائِحَة**
مرض وبائي ينتشر في أنحاء عديدة من العالم في ذات الوقت .

panethnic **عِرقِيّ شَامِل ، أُثْنِيّ شَامِل**
مرض وبائي ينتشر بين مجموعات عرقية مختلفة .

pangenesis **تَكَوُّنٌ شَامِل**
نظرية مهجورة تنص على أن ذريرات صغيرة من أقسام الجسم المختلفة ترسب في الاعراس الذكرية والأنثوية هي التي تنقل الصفات المختلطة من الأبوين الى انسالهما .

panhypopituitarism
قُصُورُ النُّخَامِيّ الشَّامِل
قصور في افراز كل هرمونات الفص الأمامي للغدة النخامية .

pairing segments **شُدَفَاتٌ تَزَاوجِيَّة**
شدفات اكس وواي التي تتشابك وتتعابر بخلاف شدفاتها الأخرى التي لا تفعل ذلك .

pakanemic joint **إرْتِفَاقٌ مُتَوَازٍ**
سياقا دنا متتامان يترافقان مع بعضهما جنباً إلى جنب بدلاً من التفافهما بشكل لولبي .

Paleocene
البَالْيُوسِين ، العَصْرُ الحَدِيث الأَسْبَق
العصر الحديث في العهد الثالث من ٥٨-٦٣ مليون سنة قبل الوقت الحاضر .

Paleolithic **العَصْرُ الحَجَرِيّ القَدِيم**
المرحلة التاريخية للانسان قبل زراعته النباتات عندما كان يصنع الأدوات الحجرية ويحصل على غذائه من صيد البر والبحر أو من جمع الجوز والثمار من الأشجار الطبيعية وقد امتدت هذه الفترة منذ حوالي ٥٠٠,٠٠٠ سنة حتى بداية العصر الحجري الحديث قبل حوالي ١٠,٠٠٠ سنة من الوقت الحالي .

paleontology
عِلْمُ الإحَاثَة ، عِلْمُ الأحيَاء البَائِدة
علم يبحث في أشكال الحياة في العصور الجيولوجية السالفة كما تدل عليها المتحجرات والمستحاثات الحيوانية أو النباتية .

paleospecies **الأَنْوَاعُ القَدِيمَة**
الأنواع المتتالية في خط التطور السلالي القديم التي احتلت مواقعها بين الأسلاف والانسال حسب الطبقة الجيولوجية التي وجدت فيها .

Paleozoic **الدَهْرُ القَدِيم**
الدهر الذي يمتد ٢٢٥-٦٠٠ مليون سنة قبل الوقت الحاضر وهو عصر الحيوانات اللافقرية .

palindrome **سِيَاقٌ مُتَنَاظِر**
سياق الأزواج القاعدية للنويدات الريبوزية اللااكسيجينية في أحد خيطي الدنا الذي يكون سياقه اذا ما قرأ من ٥َ الى ٣َ نفس

panicle عُثْكُول ، عُنْقُودٌ زَهْرِيّ
ازهرار في بعض النباتات تتولد فيه ازهار متفرعة عنقودية على السويقات كما في نباتات الرز والحنطة والشعير .

panmictic index
مَنْسَبُ التزاوج العشوائيّ
مقياس نسبة التباين الزيجوتي .

panmictic unit
وَحْدَةُ التَزاوُج العَشْوائيّ
مجموعة سكانية يتم التزاوج بين أفرادها بطريقة عشوائية تامة .

panmixia (=panmixis)
تَزاوُجٌ عَشْوائيّ
تزاوج عشوائي بعكس التزاوج المتجانس .

panoistic ovary
مَبيضٌ تامُّ الإلْصاح
نوع من مبايض الحشرات تتحول فيه كل الخلايا البيضية الأولية الى خلايا بيضية ناضجة .

pantothenic acid حَمْضُ البَانْتوثِينِيك
فيتامين ب ٥ وهو وحدة ثانوية لتميم الانظيم أ

papain بَابَائِين
انظيم حال للبروتين يحصل عليه من لبن شجرة البابايا .

paper chromatography
إسْتِشْراب وَرَقيّ
استشراب يستخدم فيه ورق الترشيح كوسط مستتب لفصل مكونات خليط من الجزيئات والتعرف عليها .

papillary pattern طِرازٌ حُلَيمِيّ
طراز الحروف الجلدية على أطراف الأصابع والكف .

papilloma حُلَيمُوم ، وَرَمٌ حُلَيمِيّ
ورم جلدي حميد - ثؤلول .

papovavirus فَيرُوسٌ بَابُوفيّ
مجموعة من فيروسات دنا الحيوانات تولد حليمومات الأرانب والكلاب والأغنام والخيل والانسان .

parabiotic twins
تَوأمَان سِيامِيان صُنَاعِيَان
توأمان سياميان صناعيان يولدان بتوصيل حيوانين جراحياً فتوصل دورتاهما الدمويتان ويدرس تأثير هرمونات احدهما على الآخر .

paracentric inversion
اِنْقِلابٌ جَنِيبُ المَركَزيّ
انقلاب في الصبغي لا يشمل قسيمه المركزي .

Paracentrotus lividus قُنْفُذُ البَحر
قنفذ بحري شائع استخدم كثيراً لدراسة التطورات الوراثية الجزيئية فيه .

parachromatin
نَظِيرُ الكُرومَاتِين ، بَارَاكْرُوماتِين
نوع افتراضي لكروماتين حساس لأية تغيرات في البيئة الخلوية التي ترافق مراحل النمو .

paracrystalline aggregate
كُدَاسَة شِبهُ بَلورِيَّة
ترتيب خطي منتظم لتكدس الجزيئات .

paradigm فَرضِيَّةٌ نَمُوذَجِيَّة
فرضية علمية تطرح كنموذج أو كمثل لظواهر عامة .

paraffin section مَقْطَعٌ بَرَافِينِي
مقطع نسيجي يقطع بالمشراح بعد اسجاءه في شمع البرافين .

paragenetic خَطَلٌ جِينيّ
تغير صبغي يؤثر على تعبير الجين ولا يؤثر على بنيته .

parallel evolution تَطَوُّرٌ مُتَوازٍ
حدوث نفس النزعة أو ما يشابهها بصورة مستقلة في سلالتين أو أكثر متعلقتين ببعضهما أو غير متعلقتين .

paralocus مَوْضِعٌ مُجَانِب
موضع مجاور لآخر له نشاط مماثل أو قريب منه .

Paramecium **بَرامِيسيوُم**

جنس من الحيوانات الأوالي المهدبة توجد في برك المياه الراكدة تستعمل لدراسة التأثرات النووية الهيولية فيها .

parameter **مَعْلَم**

قيمة بعض الصفات الكمية في الجماعة بأكملها .

parametric statistic

الإحْصَاءُ المَعْلَميّ

نوع من التحليل الاحصائي يفترض فيه أن البيانات يجب أن تتبع احتمال توزيعي محدد ولا تقبل نتائجه إن لم تكن بياناته موزعة بهذا النمط .

paramutation **نَظِيرُ الطَفْرَة**

ظاهرة تأثير اليل على تعيير اليل آخر يوجد في نفس الموضع عند اتحادهما في زيجوت متباين الالائل .

paranemyxovirus

نَظِيرُ الفِيرُوس المُخاطِيّ

زمرة ثانوية من الفيروسات المخاطية التي تولد نظير النزلة الوافدة والنكاف وقد تشمل فيروسات الحصبة والحصبة الألمانية وذات الرئة الفيروسية .

parapatric **الأجْوَار**

جماعات أو أنواع تسكن في مناطق متجاورة ومتداخلة قليلاً فيكثر بينهما التهجين باستمرار .

parapatric speciation

تَنويعُ التَجَاوُر

تنويع تدريجي بين الجماعات التي تعيش باستمرار في منطقة تداخل ضيقة فتتزاوج وتحافظ على اتصالاتها الجينية وتولد نوعاً جديداً فيما بينها .

paraphyletic group

زُمْرَةٌ نَظِيرَةُ الشُعْبَة

مجموعة صنعية تضم سلفاً عاماً واحداً وبعض وليس كل انساله جمعوا على أساس امتلاكهم لصفة سلفية مشتركة واحدة .

Parascaris equorum **نَظِيرَةُ الإسْكَارِس**

دودة ممسودة (تسمى أحياناً دودة الحصان الخيطية) درست خلاياها بتفصيل لاحتوائها على عدد قليل من الصبغيات .

parasexuality **عَمَلِيَّةٌ لاجنسِيَّة**

أية عملية تؤدي إلى تأشب لا انتصافي أو تتم بطرق غير الطرق الجنسية السوية .

لولب متعاكس الخيطين

paranemic spiral

لَوْلَبٌ مُتَعَاكِس الخيطين

لولب مكون من خيطين متوازيين يلتفان باتجاهين متعاكسين فيصبح بالامكان فصلهما من دون حل التفافهما .

paranoia **زَوَر ، ذُهَانٌ كُبْرِيائِيّ**

نوع من الفصام يتصف بالشك والتوهم وهوس العظمة .

paranucleus **نَظِيرُ النَوَاة**

جسيم يشبه النواة يوجد بجانبها في الهيولى .

paranucleolus **نَظِيرُ النُوَيَّة**

جسيم قاعدي صغير داخل النواة .

parasitism **تَطفُّل**

ترافق تعايشي يفيد أحد الطرفين (عادة الطفيلي) ولكنه مضر بالطرف الآخر (عادة الثوي) .

parathyroid hormone

هُرمُون الدُّرَيقَة

هرمون يتحكم في توازن الكلسيوم والفسفور في الجسم .

paratope **نُقْطَةُ التَفَاعُل**

موقع على الغلوبلين المناعي فاب (Fab) يتفاعل عنده مع المعينة المستضدية (ابيتوب) .

Parazoa
البَارَازُوا ، نَظِيرُ الحَيَوان
قسم ثانوي من المملكة الحيوانية يحوي الكائنات التي لم تتكامل بياب انسجتها لتكون أعضاء لها وليس لها شكل ثابت كالإسفنج .

parenchyma **مَتْنٌ (لُبَاب ، بَرَنشيم)**
أنسجة تتكون من خلايا رقيقة الجدران ولا تتلاصق جيداً وتترك مسافات واضحة بينها .

parental ditype **ثُنَائِيَّةُ النَمَطِ الوَالِدِيّ**
انظر (tetrad segregation types)

parity **الإِنْسَالِيَّة ، رَقْمُ الوِلاَدَة**
امتلاك الفرد لأبناء احياء مولودين من صلبه فالمرأة التي لها انسالية (٠) لا تملك أبناء أحياء حتى ولو كانت قد حملت أكثر من مرة والمرأة التي لها انسالية (١) قد ولدت مرة واحدة ولو ولدت فيها أكثر من طفل واحد .

paroral cone **ناشِزَةُ الجُمَاع الفَمَوِيَّة**
ناشزة في منطقة فم الكائن الهدبي تدخل في جسم نظيره عند الجماع .

pars amorpha **الجُزْءُ اللاشَكْلِيّ**
اللب الليفي الذي يوجد داخل النوية ويمكن مشاهدته بالمجهر الالكتروني .

pars granulosa **الجُزْءُ الحُبَيْبِيّ**
القشرة الحبيبية التي تشاهد بالمجهر الالكتروني في محيط النوية .

pars intercerebralis **جُزْء وسط المُخ**
المنطقة الانسية من الدماغ الأمامي للحشرات الذي تحوي خلايا عصبية افرازية .

parsimony principle
مَبْدأ اِختِيَار الأَبْسَط
اختيار أبسط الفرضيات والاحتمالات وأقلها تعقيداً وملائمة للحقائق المتوفرة من بين العديد من الاختيارات .

Parthenium argentatum
النَبَاتُ العُذْرِيّ الأَرجَنْتِينيّ
شجرة مطاط صحراوية تتكاثر جنسياً أو لا جنسياً حسب نمطها الجيني وقد درست مفصلاً .

parthenocarpy **إِثْمَارٌ عُذْرِيّ**
انتاج الأثمار طبيعياً أو اصطناعياً من دون بذور وذلك إما
(١) لعدم القاح أزهارها ، أو
(٢) لعدم اخصابها ، أو
(٣) لموت النطفة في مرحلة التطور الأولى .

parthenogenesis **تَوَالُدٌ عُذْرِيّ**
تطور الكائن من بيضة من دون اخصابها .

partial denaturation **تَمَسُّخٌ جُزْئِيّ**
(١) الفك غير الكامل لالتفاف الدنا اللولبي المزدوج
(٢) الفقدان الجزئي لخواص المادة .

partial diploid **ضِعْفَانِيّ جُزْئِيّ**
ريجون الجرثومة التي اكتسبت شدفة صبغية جديدة ومماثلة لجزء من مجينها نقلها اليها عامل الاخصاب .

partial dominance **سِيَادَةٌ جُزْئِيَّة**
انظر (= semidominance)

particulate inheritance
وِرَاثَةٌ جُسَيْمَانِيَّة
تنص النظرية المندلية على أن المعلومات الوراثية تنتقل من جيل لآخر على شكل وحدات دقيقة منفردة ومنعزلة ولذلك فان الوراثة الحيوية للنسل لا تعني ادماج المعلومات الوالدية .

parturition **الوِلاَدَة**
عملية ولادة الأم لجنينها .

parvovirus **الفَيْرُوسَات الصَغِيرَة**
مجموعة من فيروسات الدنا المتشابهة الشكل والدقيقة جداً ومنها الفيروسات الغدية الارتباط .

Pascal's pyramid **هَرَمُ بَاسْكَال**
اصطلاح احصائي في التوزيع الثنائي بين الاحتمالات الثنائية .

PAS procedure **نَهْجُ بَاس**
انظر (= perodic acid Schiff procedure)

passage **زُرَيْعَة**
انظر (= subculture)

passenger **المَنْقُولَة**
تسمى شدفة الدنا المراد ادخالها الى الناقل لانسالها في دراسات تأشب الدنا « المنقولة » .

passive cutaneous anaphylaxis
تأقٍ جِلْدِيّ مُنْفَعِل
اختبار منفعل داخل الجسم للكشف عن وجود ضد مسئول عن تفاعلات فرط الحساسية المباشرة .

passive equilibrium **تَوازُنٌ مُنْفَعِل**
توازن غير مستقر نتيجة تعادل انتقائي للالائل في موضع جيني معين .

passive immunity **مَناعَةٌ مُنْفَعِلَة**
مناعة ضد مرض معين تتولد في ثوي عند حقنه بمصل يحوي ضدات يكونها كائن مانح يملك مناعة فاعلة للمرض .

Patau's syndrome **مُتَلازِمَةُ بَاتَاو**
انظر (– D_1trisomy syndrome)

paternal inheritance **وِرَاثَةٌ وَالِدِيَّة**
انظر (= inheritance)

paternal-X inactivation
تَعْطِيلُ أكس الوَالِدِيّ
طريقة تعويض الجرعات في الحيوانات الجرابية حيث تعطل فيها صبغيات اكس الوالدية في خلايا الاناث الجسدية .

path coefficient analysis
تَحْلِيل مُعَامِل الإنْسَال
طريقة تستخدم لتحليل الانسال المنتظم وغير المنتظم .

pathogen **مُمْرِض**
عامل يولد مرضاً في الكائن .

pathogenesis **إمْرَاض**
تولد الأمراض أو الحالة المميتة وتشمل التفاعلات والعمليات الخلوية والالية المرضية التي تحدث أثناء تكون المرض وتطوره .

pathogenetic **إمْرَاضِيّ**
متعلق بالأمراض .

pathology
المَرَضِيَات ، عِلْمُ الأمْرَاض
العلم الذي يدرس طبيعة الأمراض والتغيرات البنيوية والوظيفية التي تحصل في الأنسجة والأعضاء عند مرض الجسم .

patroclinous **أبَوِيُّ الشَّبَه**
النسل الذي يشبه أباه أكثر من أمه .

P blood group **زُمْرَةُ دَم بي**
نظام لتصنيف الدم يعتمد على مستضدات كريات الدم الحمراء التي يعينها الجين بي السائد .

PBR 322 **بي ب ر ٣٢٢**
بلازميد يستخدم كثيراً كناقل للدنا المراد انساله ينمو في ظروف تحكمية مرتخية في الاشريكية القولونية .

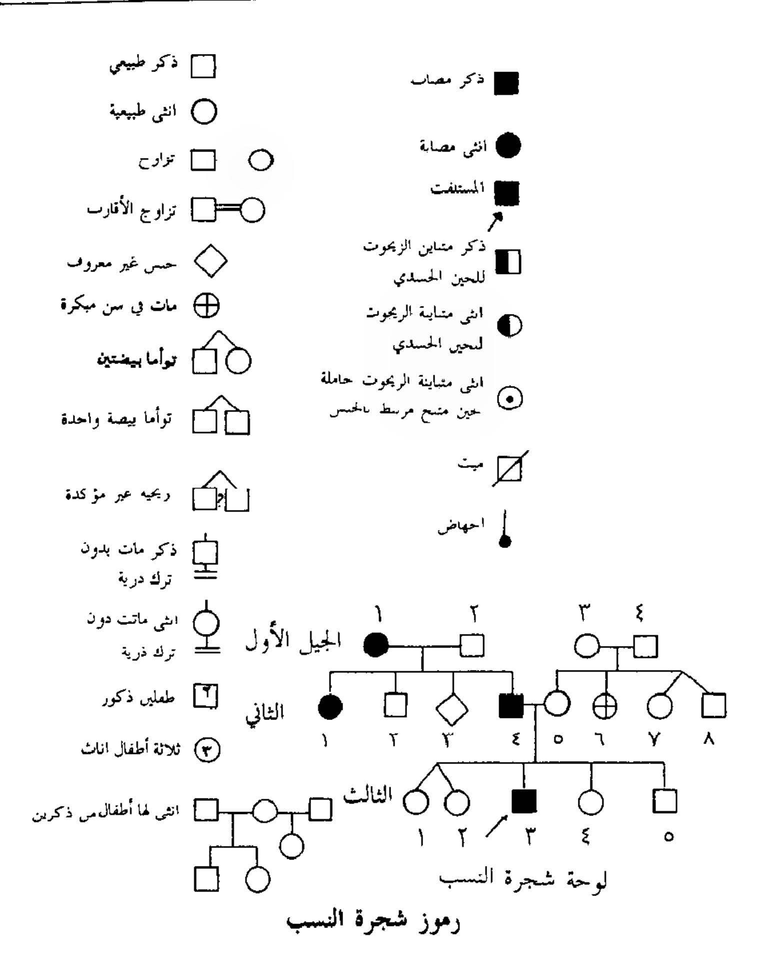
pea (= pisum sativum)
البَزِلِيَا ، البِسِلَّة
النبات الذي قام مندل بتجاربه عليه .

Peckhammian mimicry
تَنَكُّرٌ بِخَامِيَانِي
تنكر بيئي اعتدائي حيث يتنكر فيه الحيوان المفترس ليجذب الفريسة اليه ليفترسها .

Pecten irradians (= scallop)
الأسْقَالُوب
محار مروحي الشكل .

pectic acid **حَمْضُ البكتيك**
مكثور مكون من مواحيد الغلاكتو يورونيك الثانوية .

pectin **بكْتِين**
مادة عديدة السكريد توجد في جدران الخلايا والصفاحة الوسيطة ويستخلص نوع نقي منها من بعض الثمار الحمضية .



رموز شجرة النسب

pedigree **شَجَرةُ النَسَب ، مَحْتِد**

مخطط يبين التاريخ السلفي أو سجل سلسلة النسب تستعمل فيه بعض الرموز الخاصة التي يوضحها مخطط رموز شجرة النسب .

p. chart **شَجَرةُ النَسَب**

سجل لشجرة نسب العائلة أو الفرد .

p. selection **اِنْتِقاءُ النَسَب**

الانتخاب الصنعي للأفراد الذين يشتركون في التزاوج والذي يتم حسب اعتبارات ميزات الوالدين أو اسلافهما البعيدين .

pedogenesis **نُضُوجٌ مُبَكِر**

انظر (= paedogenesis)

Peking man **إنْسَان بِكين**

نوع ثانوي منقرض من الانسان البدائي عرف من بقايا المتحجرات التي وجدت بالقرب من بكين .

pelargonin **بلاَرغُونِين ، لَقْلَقِيّ**

صباغ قرمزي يعطي اللون الخاص لبتلة زهرة الغرنوقي (الجرانيوم) .

Pelargonium zonale
(= geranium)
الغرنوقي ، جرانيوم ، لَقْلَقِيٌّ مُخطَطُ الوَرَق
سات درست فيه الوراثة اللامندلية لطافرات مولدة الخضراء .

Pelecypoda **الرَخويّات**
حيوانات تشمل الحلزون والمحار والاسقالوب .

P elements **عَناصِرُ بي**
عناصر جينية متنقلة في ذبابة الفاكهة مسئولة عن احدى خلات التكون الهجيني فيها .

P elements transformation
تحوُّل بِعُنصُر بي
انتقال قسيمة دنا خارجية الى خط الخلايا الانتاشية (الجسية الأولية) في ذباب الفاكهة بواسطة عاصر بي المتنقلة .

Pelger – Huet anomaly
شُذُوذُ بِلغِر النَوَويّ
انظر (= Pelger nuclear anomaly)

Pelger nuclear anomaly
شُذُوذُ بِلغِر النَوَويّ
شذود وراثي في الانسان يشمل شكلياً نواة كريات دمه البيضاء المفصصة النوى .

pellagra **بِلْغْرَة**
مرض يتولد عن نقص النياسين (حمض النكوتين) .

Pelomyxa **بيلومكسا**
نوع من الأميبة لا توجد في بعض أنواعها أية متقدرات ولكنها تحوي بدلها جراثيم لا حيوائية مكونة معها علاقة تعايشية دائمة .

peltate **دِرْعِيّ**
بشكل الدرع .

penetrance **إنْفَاذ**
نسبة الأفراد الذين لهم نمط جيني معين يعبرون عنه بالنمط الظاهري المتوقع تحت ظروف بيئية محددة .

penicillin **بَنْسَلين**
احدى مجموعة الصادات (المضادات الحيوية) التي يولدها فطر المكنسية (بسليوم نوتاتوم) والأنواع المشابهة له . ويثبط البنسلين تركيب جدار خلية الجرثومة التي تنمو عند ذاك الى خارج غلافها فتنحلل .

penicillin enrichment technique
(= p. selection technique)
تِقْنيَّةُ الإنْتِقَاء البَنْسِلينيّ

penicillin selection technique
تِقْنيَّةُ الإنْتِقَاءُ البَنْسِلينيّ
طريقة تستعمل لعزل جرثومة خارجية الاغتذاء عن النمط الشائع في مزرعة صغرية جرثومية مشبعة بالبنسلين حيث تقتل فيه الجراثيم الشائعة النامية ، أما الجراثيم الطافرة خارجية الاغتذاء فلا تنمو في هذا الوسط ولذلك فانها لا تقتل فيه . ثم يزال البنسلين وتضاف المادة الغذائية للمزرعة لتسماح لجرثومة خارجية الاغتذاء بالنمو لوحدها وبذلك تعزل عن النمط الشائع .

Penicillium notatum
المِكْنَسيَّة ، بِنسِليوم نُوتاتم
فطور رقية تنتج البنسلين .

Pennsylvanian **الفَترَةُ البِنْسَلفَانيَّة**
احدى فترات العصر الكربوني التي دامت ٢٨٠ – ٣١٠ مليون سنة قبل الوقت الحاضر .

pentabarbital **نيمبُوتال ، بِنتَابَاربيتال**
انظر (= Nembutal)

pentadactyl **خُمَاسيَّةُ الأصَابع**
حيوانات لها خمسة أصابع .

pentaploids
خُمَاسيَّةُ الصيغَة الصِبْغيَّة
كائنات حية تحوي في نواها خمس مجموعات صبغية فردانية .

pentaphosphate pathway
مَسْلَكُ الفُسفَات الخُماسيّ
طريقة لأكسدة الهكسوز بديلة لدورة تحلل السكر حمض الستريك .

penultimate **قَبْلَ الأَخِير**
ما يأتي أو يقع قبل الأخير .

pepo **ثَمَرٌ لُبِّيّ**
ثمر ذات قشرة صلبه ووسط لبي كالقرع والخيار .

pepsin **بِبْسِين ، هَضْمِين**
انظيم حال للبروتين تفرزه بطانة المعدة في ب هـ واطي .

peptidase **بَبْتِيدَاز**
انظيم يحفز انشطار الرابطة الببتيدية بالحلمهة .

peptide **بَبْتِيد**
مركب مكون من حمضين امينيين أو أكثر .

p. bond **رابِطَةٌ بَبْتِيدِيَّة**
رابطة تساهمية بين حمضين امينيين عند ارتباط المجموعة الأمينية لأحدهما مع مجموعة كربوكسيل الثاني وطرح الماء منها .

peptidyl transferase **نَاقِلَةُ البَبْتِيد**
الانظيم الذي يشطر الرابطة بين جزيء رنا الناقل في الموقع بي والحمض الأميني في السلسلة الببتيدية الحديثة التركيب عند طرفها النامي أثناء الترجمة وينقلها الى رنا ناقل جديد حامل لحمض اميني آخر في الموقع بي .

peptidyl – RNA binding site
مَوْضِعُ إِرْتِبَاطُ رَنَا النَّاقِل البَبْتِيدِيّ
موضع على الريباسة لربط جزيء رنا الناقل المتصل بالطرف النامي للسلسلة الببتيدية حديثة التركيب .

peptone **بِبْتُون ، هَضْمُون**
بروتين محلمه جزئياً

perennation **إِعْمَارٌ حَوْلِيّ**
نبات يعمر من فصل انباتي واحد حتى الفصل الذي يليه مع فترة ركود بينهما .

perennial **نَبْتَةٌ مُعَمِّرَة**
نبتة تستمر في النمو سنة بعد أخرى .

perfect flower **زَهْرَةٌ كَامِلَة**
زهرة تحوي مدقة وسداة .

perfusion **تَرْوِيَة**
ادخال سوائل الى أحد الأعضاء أو الى الجسم بزرقه في شرايينه .

pericarp **غِلَافُ الثَّمَرَة**
غلاف المبيض بعد نضوجه الى ثمرة ويمكن أن يكون صلباً كما هو في الجوز أو لحمياً كما هو في اليقطين أو العليق .

pericentric inversion
اِنْقِلَابٌ حَوْلَ المَرْكَزِيّ
انقلاب يشمل القسيم المركزي .

periclinal **مُحَوَّطَة**
طبقة من الخلايا موازية لسطح عضو أو قسم نباتي .

periclinal chimera **خَيْمَر مُحَوَّط**
نسيجين مختلفين جينياً في نبات يحيط احدهما بالآخر .

perikaryon **مُحَوِّطُ النَّوَاة**
جزء جسم الخلية العصبية الذي يحيط بنواتها خلاف اجزاء فروعها المحوارية والتغصنية .

perinuclear cisterna
صَهَارِيجُ حَوْلَ النَّوَاة
مستودعات مليئة بالسائل تقع بين الغشائين الداخلي والخارجي للنواة .

periodic **دَوْرِيّ**
ما يتكرر بفترات أو بمسافات منتظمة .

periodic acid Schiff procedure
(= PAS procedure)
نَهْجُ شيف الحَمْضِيُّ الدَّوْرِيّ
طريقة تلوينية لاظهار عديد السكريد .

periodicity **الدَّوْرِيَّة**
عدد الأزواج القاعدية في كل لفة من لفات لولب الدنا المزدوج .

periodic table **الجَدْوَلُ الدَّوْرِيّ**
جدول يبين ترتيب العناصر حسب أرقامها الدورية .

peripheral **مُحِيطِيّ**
القسم القريب من السطح أو البعد عن المركز .

Perissodactyla **وَتْرِيَّات الأصَابِع**
رتبة من الحيوانات وترية الأصابع .

peristalsis **التَّمَعُّج**
موجات التقلص العضلي التي تجري على طول الأعضاء الأنبوبية لتقوم بمزج محتوياتها أو لتحريكها خلالها .

perithecium **حَامِلَةُ الزِقّ**
الأجسام التمرية الكروية أو القارورية الشكل التي توجد في بعض الفطور الزقية أو الأشنات التي تحمل الأبواغ الزقية .

peritoneal sheath **الغِمْدُ الصِفَاقِيّ**
الألياف العضلية المتشابكة التي تحفظ الأنبوب المبيضي لمبيض الحشرات .

peritoneum **الصِفَاق**
الغشاء الذي يبطن التجويف البطني في الثدييات .

peritrichous **مُحيطِيَّة السِيَاط**
جراثيم تغطي السياط سطوح اجسامها .

peritrophic membrane
الغِشَاءُ حَولَ الأغْذِيَّة
غمد اسطواني كيتيني يفرزه القسم الخلفي من أمعاء الحشرات التي تقتات المواد الصلبة التي يحيط بها هذا العمد عند مرورها في المعى المتوسط .

permeability **النَفُوذِيَّة**
مدى امكانية مرور جزيئات مادة معينة خلال غشاء معين .

permease **بِرْمِيَاز**
بروتين مرتبط بغشاء الجراثيم مسئول عن نقل المواد من والى الخلية ويسمى أيضاً البروتين الناقل .

Permian **العَصْرُ البِرْمِيّ**
الدهر الأخير من العصر القديم .

permissable dose **الجُرْعَةُ المَسْمُوحَة**
أعلى جرعة من الاشعاع المتأين المسموح بها والتي لا تؤدي الى الإضرار بسلامة المريض .

permissive cells **خلايا سَمْحَة**
خلايا تسمح للفيروسات من خمجها والتكاثر داخلها .

permissive conditions
ظُرُوفٌ سَمْحَة
ظروف بيئية تسمح للطافرة الشرطية المميتة من أن تعيش وتنتج نمطاً ظاهرياً طبيعياً .

permissive host **ثَوِيٌّ سَمْح**
ثوي يسمح للفيروسات أن تتكاثر فيه .

permissive temperature
دَرَجَةُ الحَرَارَة السَمْحَة
درجة حرارة مناسبة لنمو الطافرة نمواً طبيعياً لأن الجين الطافر يكون فعالاً عندها .

peroxisomes **جُسَيمَاتٌ بِيرُوكْسِيَّة**
عضيات خلوية مرتبطة بالغشاء تحوي مالا يقل عن أربعة أنظيمات تقوم باستقلاب البيروكسيد .

petiole
مِعْلاَق ، عُنُقُ الوَرَقَة ، ذُنَيب
العنق الصغير الذي يحمل صفيحة الورقة النباتية .

petites **الصَغِيرَات**
مستعمرات صغيرة للفطرية السكرية الجعوية تنمو ببطيء بسبب الطفرات التي تؤثر على متقدراتها .

Petri dish
عُلْبَةُ بِتْرِي ، طَبَقُ بِتْرِي
حاوية مستديرة قليلة العمق مختلفة الأحجام وذات غطاء مصنوع من الزجاج أو اللدائن تزرع فيها الكائنات الدقيقة أو الخلايا حقيقيات النواة في وسط مغذ (عادة وسط الأغار) .

pH **باء هَاء ، ب هـ ، بي هـ ، باها**
انظر (=hychrogen ion concentration)

phaeomelanin **فِيُومِلاَنِين**
أحد الصباغات الموجودة في غلالة أجسام اللبائن .

pharmacogenetics **الوِرَاثِيّات الدَّوَائِيَّة**
العلم الذي يدرس العوامل الجينية المتعلقة باستقلابات الأدوية في الجسم واستجاباته لها .

phase contrast microscope
مِجْهَرٌ مُتَبَايِنُ الصَّفَحَات
انظر (microscope)

phasolin **فَزُولِين**
بروتين سكري يكون حوالي ٥٠٪ من البروتين المخزون في فلقات البزليا ويرمز له بمجموعة من ١٠ جينات .

Phaseolus **الفاصُولِيَا**
جنس من النباتات البقلية .

phene **مَظْهَر**
صفة ظاهرية تتحكم بها الجينات .

phenetic **تَصْنِيفٌ مَظْهَرِيّ**
تصنيف يعتمد على صفات النمط الظاهري من دون اعتبار للعلاقات التطورية لسلالاتها .

phenocopy **نَسْخٌ مَظْهَرِي**
تغير النمط الظاهري الى شكل مشابه لما ينتجه جين معين ويتم ذلك نتيجة عوامل التغذية أو التعرض لظروف بيئية قاهرة أثناء النمو والتطور .

phenocritical period
فَتْرَةٌ مَظْهَرِيَّة حَرِجَة
فترة نمو الكائن التي يكون فيها تأثير أحد الجينات عليه أكثر عرضة للعوامل المؤثرة الخارجية .

phenodeviant **مُنْحَرِفُ المَظْهَر**
فرد ذو نمط مظهري شاذ عن النمط المظهري الوسطي لمجموعته .

phenogenetics
عِلْمُ الوِرَاثَة التَّطَوُّرِيَّة
انظر (=developmental geneties)

phenogram **رَسْمٌ مَظْهَرِيّ**
رسم متفرع يرسم الاصنوفات المختلفة بقياس تتشابه صفاتها الظاهرية مع نماذج معينة منها .

phenogroup **مَجْمُوعَةٌ مَظْهَرِيَّة**
انظر (=haplotype)

phage **عَاثِيَة**
انظر (=bacteriophage)
عاثية الجراثيم .

phage conversion **تَحَوُّلٌ بالعاثِيَة**
انظر (=prophage-mediated conversion)

phage cross **تَزَاوُجُ العَاثِيَات**
خمج جرثومة معينة بعدد من العاثيات المتباينة في موقع جيني واحد أو أكثر فعند انحلال الجرثومة تتولد انسال من العاثيات المأشوبة من انواع الأنماط الوالدية .

phage induction **حَثُّ العَاثِيَة**
تحفيز طليعة العاثية على بدء المرحلة الإنباتيه ويتم ذلك بتعريض الخلايا المستذيبة للأشعة فوق البنفسجية أو لفوق أكسيد الهدروجين أو للأشعة السينية أو لخردل النتروجين .

phagocyte **بَلْعَمِيَّة « ج : بلعميات »**
خلية تبتلع الجسيمات من محيطها بعملية البلعمة .

phagocytosis **البَلْعَمَة**
عملية بلع الخلايا للجسيمات الصلبة أو ابتلاع خلايا الدم البيضاء للجراثيم .

phagolysosome **بَلْعَمِيَّةٌ حَالَّة**
عضي يتكون من اندماج جسيم بلعمي مع يحلول .

phagosome **جُسَيْمٌ بَلْعَمِيّ**
جسيم هيولي محاط بغلاف يتولد عن انفصال برعم مكون من انغلاف غشاء الخلية البلازمية لداخلها ويحتوي في داخله الجسيمات التي تبتلع لداخل الخلية .

phanerogam **نَبَاتٌ زَهْرِيّ**
نبات من شعبة النباتات التي لها أزهار ظاهرة .

phantom **شَبَحِيّ**
كتلة من مادة تحاكي في خواصها الامتصاصية للاشعاعات تلك الفعالية التي تتصف بها الأنسجة الحيوية وبواسطتها يمكن قياس آثارها في الجسم .

phenomic lag **تخلّف مَظْهَرِيّ**
انظر (= phenotypic lag)

phenon (= phenom) مَجْمُوعَةٌ تصنيفيّة
مجموعة كائنات جمعت سوية بطريقة التصنيف لانماطها الظاهرية .

phenotype **النّمَطُ الظَّاهِرِيّ**
الصفات الظاهرية للكائن الحي والتي تتولد عن نمطه الجيني بالترافق مع تأثيرات محيطه .

phenotypic lag **تَلَكُّأٌ مَظْهَرِيّ**
تأخر ظهور صفة مكتسبة جديدة مثل تأخر ظهور تعبير ظاهري لطفرة جينية جديدة .

phenotypic mixing **اِخْتِلاَطٌ مَظْهَرِيّ**
انتاج فيروس له نمط ظاهري وبروتين غلالي لا ينسجم مع نمطه الجيني وذلك نتيجة لخمج الثوي بأكثر من فيروس واحد بعضها طافر والآخر شائع فتختلط غلالاتها ويكون بعضها موجوداً على بروتين غير منسجم مع النمط الجيني للفيروس .

phenotypic sex determination
تَعْيِينُ المَظْهر الجِنسيّ
التحكم في نمو وتطور القند بفعل مؤثرات غير جينية فمثلاً تتحكم فيه درجة حرارة حضن البيضة الملقحة في بعض السلاحف .

phenotypic variance
تَفَاوُتُ النَمَط الظَاهِرِيّ
مجموع الاختلافات التي تظهر لصفة معينة في الكائن .

phenylalanine **فِنيل الأنِين**
أحد الحموض الأمينية .

phenylketonuria
بِيْلَةُ الفِنيل كِيتُون
مرض استقلابي وراثي يصيب الانسان ويورث كصفة جسدية متنحية ولا يمكن لمتائل الالائل في هذا المرض من تحويل الفنيل الانين الى تيروزين نتيجة نقص انظيم الفنيل الانين هدروكسيلاز .

phenylthiocarbamide (PTC)
فِنِيل ثِيُوكَرْبَامِيد
مادة مرة الذوق لا يتمكن بعض الأشخاص المصابين بعمى الذوق من تذوق مرارتها .

phenylthiourea **فِنيل ثِيُويُورِيَا**
انظر (= phenylthiocarbamide)

pheoplasts
بلاَسْتِيدَاتٌ بُنِّيَّةُ اللَّوْن
بلاستيدات بنية أو صفراء اللون توجد في الطحالب البنية والمشطورات وبعض السوطيات .

pheromone **فِيرُومُون**
احدى المواد الكيميائية التي يتبادلها أفراد من نوع واحد وتؤثر على سلوكهم والبعض منها هي فيرومونات مهيجة للجنس أو مواد انذارية أو محفزة للتكتل الجماعي أو معلمات بيئية أو تفيد الدلالة لمسيرة الحشرات .

Philadelphia chromosome
صِبْغِيّ فِيلاَدِلفيَا
انظر (= chromosome)

philopatry **أُلْفَةُ المَنْشَأ**
طريقة انتشار بعض الجسيمات التوالدية التي تحاول فيها البقاء بالقرب من منشأها .

phi X 174 **فاي أكس ١٧٤**
فيروس جرثومي له خيط دنا فرداني واحد يوجد في الاشريكية القولونية .

phloem **اللِحَاء**
النسيج الوعائي الذي ينقل السوائل المغذية في النباتات الوعائية .

phocomelia **نَقِيصَةُ الأطْرَاف**
غياب الأقسام الدانية من طرف أو أطراف فتبقى اليدان أو القدمان متصلتان بالجذع بعظم واحد فقط . ويورث هذا العيب كصفة جسدية متنحية . كما يمكن أن يحدث هذا المرض نتيجة تعرض المشيمة لدواء الثاليدومايد .

phosphate bond energy
طَاقَةُ الرَّابِطَة الفُسْفَاتِيَّة
الطاقة التي تنطلق عند حلمهة مول واحد من مركب فسفوري مكوناً حمض الفسفوريك .

phosphodiester **ثُنائيّ إسْتَر الفُسْفات**
جزيء يحتوي على مجموعة فسفات مرتبطة برابطتين مشتركتين مع مجموعتي الكيل .

phosphodiesterase
ثُنائي إسْتِرَاز الفُسفات
انظيم يحلمه رابطة ثنائي استر الفسفات .

phospholipid **شَحْمٌ فُسْفُورِيّ**
مادة شحمية تحوي استرات فسفورية من الغليسرول والسفنغوزين .

phosphorescence **بَصيص ، وَبيص**
اشعاع لمعاني يستمر حتى بعد غلق مصدر طاقته ولا توجد علاقة لهذا اللمعان التلوي بالحرارة .

phosphorylation **فَسْفَرة**
اتحاد حمض الفسفوريك مع احدى المركبات .

phosphovitin **فُسْفُوفِتين**
بروتين فسفوري .

photoactivated cross-linking
تَصَالُبٌ مُنَشَّطٌ بِالضَوء
احدى طرق الربط التصالبي للحمض النووي مع سلسلة عديدة الببتيدات ذات العلاقة الخاصة به بواسطة اشعاعهما بالأشعة فوق البنفسجية .

photoautotroph
ذَاتيُّ التَغْذِيَة الضَوئِيَّة
كائن يتمكن ن انتاج كل احتياجاته من الغذاء والطاقة باستعماله مركبات لا عضوية والضوء .

photoelectric effect
تأثِيرٌ كَهْرُوضَوئيّ
عملية اطلاق الكترون من الذرة بتعرضها لفوتون وبذلك تمتص كل طاقته لفصل الالكترون عنها وتزويده بالطاقة الحركية .

photographic rotation technique
تِقْنِيَّة التَصْوير الدَوَرَانيّ
طريقة تستعمل للتأكد من التناظر في تركيب المنظار المجهري الالكتروني وتطبع الصورة على ورق يدور ٣٦٠° .

photolysis **تَحَلُّلٌ ضَوئيّ**
تفكك المركبات بالطاقة المشعة وخاصة بالضوء .

photomicrography
التَصْوِيرُ المِجْهَرَيّ
التصوير خلال المجهر الضوئي .

photon **فُوتُون**
وحدة الكم الضوئي وهي كم من الطاقة الكهرومغناطيسية .

photoperiodism **دَوريَّةٌ ضَوئيَّة**
استجابة الكائن الحي لفترات ضوئية مختلفة ففي النباتات تتحكم هذه الفترات في إزهارها .

photophosphorylation
فَسْفَرةٌ ضَوئِيَّة
اضافة مجموعة فسفات الى الادينوزين أحادي أو ثنائي الفسفات أثناء التمثيل الضوئي باستخدام الطاقة الضوئية .

photoreactivating enzyme
إنْظِيمُ التَنْشِيطُ الضَوئيّ
نيوكلياز خارجي ينشط التفاعل الكيميائي الضوئي ويزيل مثنويات الثيميدين من الدنا بالفوق البنفسجية .

photoreactivation **تَنْشِيطٌ ضَوئيّ**
ازالة الأضرار التي تحدثها الأشعة فوق البنفسجية بالتعريض لموجات الضوء المرئي .

photoreceptor **مُسْتَقْبِلٌ ضَوئيّ**
مستقبل ضوئي في الكائنات الحية .

photorespiration **تَنَفُّسٌ ضَوئيّ**
عملية تتم في بعض النباتات نتيجة أكسدة حمض الغليكوليك بأكسيداز الغليكولك فيزيد من توليد ثاني أكسيد الكربون .

photosynthesis **التركيبُ الضوئيّ**
تحويل الطاقة الضوئية انظيمياً الى طاقة كيميائية في خلايا النباتات الخضراء وتوليد كربوهيدرات واكسيجين من ثاني أكسيد الكربون والماء .

phototropism **تَوَجُّهٌ ضَوئيّ**
(١) توجه الكائن استجابة لمصدر الضوء المنبه له (٢) تغير لون المادة بتأثير الضوء .

phragmoplast **بَانِيَةٌ اِشْتِمَالِيَّة**
منطقة متميزة في خلايا النباتات تتكون فيها خلال أواخر الطور الأول أو اوائل الطور الانتهائي بين مجموعات الصبغيات المنفصلة .

Phycomyces **الفُطُورُ الأشنِيَّة**
جنس من الفطور ينتمي الى نفس فصيلة عفن الخبز .

phyletic evolution **تَطَوُّرٌ شُعْبَويّ**
تحول أحد الأنواع الى نوع آخر تدريجياً من غير تفرع .

phyletic speciation **تَنَوُّعٌ شُعْبَويّ**
انظر (= phyletic evolution)

phylogenetic tree **شَجَرةُ السُّلاَلَة**
مخطط يبين روابط النسب الافتراضية والتسلسل التاريخي الذي يربط الاسلاف والأحفاد لكائنات أو جماعات تصنيفية معينة .

phylogenic **مُتَعَلِق بِتَطَوُّرِ السُّلالاَت**

phylogeny **عِلْمُ تَطَوُّرُ السُّلاَلاَت**
العلم الذي يدرس العلاقات بين مجموعات الكائنات كما يستدل عليها من دراسة تاريخ تطورها .

phylum **شُعْبَة « ج : شُعَب »**
اصطلاح تصنيفي لقسم رئيسي من الحيوانات أو النباتات التي يفترض أن لها سلفاً مشتركاً .

Physarum polycephalum
الفُطُورُ الغَرَوِيَّة عَدِيدةُ الرُّؤُوس
نوع من الفطريات العروية .

physical map **خَرِيطَةٌ فِيزِيَائيَّة**
خريطة تبين الترتيب الطولي لمواضع الجينات على الصبغي موضح عليها وحدات المسافات بين الجينات بطرق مخالفة لطريقة التأشب الجيني (مثلاً بطريقة نسق النوويدات) .

physiogenesis (= embryology)
تَمَايُزُ الأَعْضَاء ، عِلْمُ الأَجِنَة
تمايز الأجزاء المختلفة من المشيج وتوليد مناطق عضوية مميزة فيه .

physiological saline
المِلْحِيُّ الفِيزيُولُوجِيّ
محلول ملحي مائي اسوي التوتر يستعمل بصورة مؤقتة لادامة حياة الخلايا والأنسجة .

physiology **الفِيزيُولُوجْيَا**
علم وظائف الكائنات الحية واقسامها المختلفة والعوامل الفيزيائية والكيميائية المؤثرة فيها .

phytochemistry
عِلْمُ الكِيمِيَاء النَبَاتِيَّة
علم يدرس كيمياء النباتات والعمليات الكيميائية التي تجري فيها وخواص مكوناتها الكيميائية .

phytochrome **صِبَاغٌ نَبَاتيّ**
جزيء مسئول عن الإزهار الدوري للنبات يمتص خلال النهار أشعة الضوء الحمراء وعن طريق استجاباته لفترات الضياء والظلام المتفاوتة ينظم دورات ازهار النباتات .

phytohemagglutinin
رَاصَّةٌ دَمَوِيَّة نَبَاتِيَّة
لكتين يستخلص من الفاصوليا الحمراء يرص كريات الدم الحمراء في الانسان ويحفز الانقسام الفتيلي للمفاويات .

phytohormone **هُرْمُونٌ نَباتيّ**
هرمون يولده النبات للتحكم في بعض وظائفه التنموية والخلوية والاستقلابية .

phytopathology **المَرَضِيَاتُ النَبَاتِيَّة**
علم دراسة مرضيات النباتات .

phytophagous **نَبَاتيّ ، مُقْتَاتٌ نَبَاتيّ**
كائن يقتات على النباتات .

وتتجمع السوائل المحتساة حديثاً في هذه الحويصلات .

pioneer **الطَّلِيعَة**

أول نوع من الحيوانات أو النباتات التي تستوطن منطقة لم تكن مسكونة قبل ذلك .

pistil **المِدَقَّة**

العضو التناسلي الانثوي للزهرة والمكون من المبيض والقلم والميسم .

pistillate **ذَواتُ المِدَقَّة**

ازهار لها مدقة أو أكثر وليست لها سداة .

Pisum sativum

بَزَالِيَا الحَدَائِق ، البِسِيلَّي

نوع من البزليا التي اجرى مندل تجاربه عليها .

pith **اللُّب ، النُّخاع**

النسيج المتني الذي يوجد في جذور النباتات وسيقانها .

pitch **اللَّحْن**

عدد أزواج القواعد في دورة كاملة لجزيء دنا اللولبي مزدوج الخيوط .

pituitary dwarfism **قَزَامَة نُخامِيَّة**

نوع من الطفالة النخامية التي تورث كصفة جسدية متنحية .

pituitary gland **الغُدَّةُ النُّخامِيَّة**

الغدة الصماء الرئيسية الموجوده في قاع الدماغ وداخل القحف في الفقريات .

pK **ثَابِتَةُ التَّفَارُق**

انظر (= dissociation constant)

PKU **بِيلَةُ الفِنِيل كِيتُون**

انظر (= phenylketonuria)

placebo **غُفْل**

مادة غير فعالة تعطى لمجموعة من المرضى يختارون عشوائياً وبدون معرفتهم بينما يعطى العقار المراد اختباره لمجموعة أخرى وتلاحظ نتائج العلاج بالمادتين وبذلك تمتحن فعالية العقار المدروس .

placenta **مَشِيمَة « ج : مَشَايِم »**

العضو الذي يتكون من انسجة جنينية وأمومية متحدة مع بعضها ويتغذى الجنين في الرحم عبرها .

phytotron **غُرْفَةٌ نَبَاتِيَّة**

غرفة تستخدم لتنمية النباتات فيها تحت ظروف بيئية محكمة .

pI **نُقْطَةُ تَسَاوِيِّ التَّكَهْرُب**

انظر (= isoelectric point)

picornavirus **فِيرُوسُ رَنَا الصَغِير**

مجموعة من فيروسات رنا الصغيرة جداً .

piebald **أَرْقَط**

حيوان ذو لطخات سوداء وبيضاء أو ألوان مختلفة أخرى .

Pieris **فَرَاشَةٌ دَعَامَة**

جنس من الفراشات البيضاء الصغيرة التي درست وراثياً بتفصيل .

pile (= nuclear reactor)

مُفَاعِلٌ نَوَوِيّ

في الهندسة النووية هو جهاز انشطار سلسلي لتوليد نيوترونات بطيئة ونظائر مشعة .

pilin **بَايلِين ، شَعْرِين**

البروتين الذي يكون شعر الجلد .

pillotinas **المُلتَوِيَّات النُّبَيبِيَّة**

ملتويات تحوي نبيبات مجهرية وتعيش في المعى الخلفي للنمل الأبيض .

pilus «p:pilli»

شُعْرَة « ج : أَشْعَار »

زائدة خيطية مجوفة تمتد من سطح خلية الجرثومة وتستخدم في بعض الجراثيم كأنابيب اقترانية يمر خلالها دنا المانح الى المتلقي .

pin **طَوِيلَةُ القَلَم**

نوع من الزهر يتصف بقلم طويل ومداه قصير وتوجد منها أنواع ثنائية الأقلام كزهرة الربيع .

pinocytosis **إِحْتِسَاء**

ابتلاع الخلية لقطرات السائل ويتم ذلك بطريقة توليد حويصلات احتسائية .

pinosome **حُوَيصَلَةٌ إِحْتِسَائِيَّة**

حويصلة هيولية محاطة بغشاء تتولد من تبرعم الغشاء البلازمي للخلية وانغلاقه موضعياً

planaria **المُسْتَوْرَقَة**

دودة صغيرة مسطحة على شكل ورقة النبات .

plankton **العَوَالِق**

الكائنات النباتية الصغيرة الطافية في المياه .

Plantae **النَبَاتات**

المملكة النباتية وكل أنواعها الحقيقيات النواة والتي تتكون بنياتها من خلايا تحتوي بلاستيدات خضراء .

planocyte **خَلِيّةٌ جَوّالَة**

خلية تتمكن من الحركة الأميبية كالبلاعم واللمفاويات والخلايا البدينة والخلايا المصورة .

planogamete **عِرْسٌ حَرَكِيّ**

عرس يتمكن من الحركة .

planula **رحَّالَة ، عَلَقَة**

يرقة الحيوانات الجوفات

plaque **لُوَيْحَة « ج : لُوَيْحَات »**

منطقة مستديرة شفافة على طبقة معتمة من الجراثيم أو الخلايا في المزرعة الخلوية والتي تتحلل فيها الخلايا نتيجة خمجها بالفيروسات .

p. assay **مُقَايَسَةُ اللُوَيْحَات**

طريقة لعد الفيروسات المخمجة في المزرعة .

bacteriophage p.

لُوَيْحَة العَاثِيَة

لويحة تتكون في الأطباق نتيجة خمج عاثية حالة لجرثوم في المزرعة .

p. forming cells

خلاَيَا مُوَلِّدَة اللُوَيْحَات

اصطلاح مناعي يدل على الخلايا المفرزة للاضداد والتي تسبب تكوين لويحات حالة للدم على فرش من كريات الدم الحمراء بمعونة متممة .

plasma **البَلاَزْمَا ، المُصَوَّرَة**

القسم السائل التبني اللون من الدم الذي يتبقى بعد فصل مكوناته الخلوية منه .

plasmablast

أُرُومَةُ المُصَوَّرِيَّة ، أُرُومَةُ البَلزمِيَّة

خلية كثيرة التكاثر وهي خلية تطورية وسيطة بين اللمفاويات البائية الصغيرة وبين الخلايا المصورية (البلازمية) الناضجة المفرزة للغلوبيولين المناعي .

plasma cell

خَلِيَّةٌ مُصَوَّرِيَّة ، خَلِيةٌ بَلَزمِيَّة

الخلية الناضجة والمتمايزة من سلسلة اللمفاويات البائية التي تولد الغلوبلين المناعي .

plasmacytoma

نِقْيُوم ، وَرَمُ المُصَوَّرِيَّات

انظر (=myeloma)

plasmagene **جِينٌ هَيُولِيّ**

جين هيولي لا نووي ذاتي التكرر .

plasmalemma **غِشَاءُ المُصَوَّرِيَّة**

غشاء الخلية المصورة .

plasma protein

بُرُوتِين البَلاَزْمَا ، بُروتِين المُصَوَّرَة

أي من البروتينات الموجودة في بلازما دم الفقريات والمسئول عن حفظ السوائل في الأوعية الدموية بتأثير التناضح .

plasma lipoprotein

بُرُوتِينُ البَلاَزْمَا الشَحْمِيّ

مركب معقد مكون من بروتينات وشحميات يوجد في بلازما الدم .

plasma lipoprotein

تَرَنْسفِيّرِين البَلاَزْمَا

غلوبين بيتا يرتبط بالحديد وينقله الى نخاع العظام ومحلات خزنه في الأنسجة وهناك أنواع عديدة منه .

plasmid **بلاَزْمِيد**

عناصر جينية ذاتية التكرر توجد خارج الصبغيات في الكثير من الجراثيم وتكسبها فوائد تطورية خاصة (كحمايتها من الصادات أو من توليد الكوليسين) وهي عبارة عن جزيئات دنا مزدوجة الخيوط ودائرية مغلقة ويتراوح حجمها بين ١-٢٠٠ ك ب (كيلو قاعدة) .

معينة تولدت بالتأشب بين الخيوط أثناء التكرر .

plasmin **بلزمين**

انظيم مشطور من مولد البلزمين ويحلمه الفبرين .

plasminogen **مُوَلِّدةُ البلزمين**

سليفة انظيم في الدم تنشط فك ارتباط ببتيد الأرجنين–فالين ليولد انظيم البلزمين الفعال .

plasmodesmata **رَوَابِطُ بَلازمِيَّة**

خيوط هيولية تكون ارتباطات جبلية دقيقة بين الخلايا النباتية المتجاورة .

plasmodium **رَغْوِيّ**

(١) كتلة هيولية عديدة النوى لا تفصلها حدود خلوية داخلية

(٢) الطور الأميبي في حياة البوائغ

(٣) المرحلة الانباتية للفطريات الغروية .

Plasmodium **المُتَصَوِّرَة**

جنس من الحيوانات الأوالي ينقله الى الانسان بعوض الأنوفليس ويسبب له مرض البرداء .

plasmogamy **اِنْدِمَاجٌ هَيُولِيّ**

اندماج خليتين فردانيتين من غير اندماج نواتيهما كما يحدث في بعض الفطريات .

plasmolysis **اِنْكِماشٌ هَيُولِيّ**

انكماش جبلة الخلية النباتية بعيداً عن جدارها السلولوزي عند وضعها في محلول مفرط التوتر نتيجة سحب الماء من فجواتها المركزية .

plasmon **بلازْمُون**

مجموعة العوامل الوراثية اللا صبغية .

plasmosome **الجُسَيمُ البَلازمِيّ**

انظر (= nucleolus)

النوية الحقيقية للخلية .

plastid **بلاَسْتِيدَة**

عضي هيولي ذاتي التكرر في الخلايا النباتية كصانعة الخضراء والبلاستيدات الزيتية والملونة والبيضاء .

p. cloning vector

بلاَزْمِيدٌ نَاقِلٌ نَسِيلِيّ

بلازميد يستخدم في تجارب تأشب الدنا كمتقبل لدنا غريب يراد انساله .

p. conduction

نَقْلٌ بلاَزْمِيدِيّ

العملية التي يساعد فيها بلازميد اقتراني بلزميداً آخراً ثابتاً على الانتقال من خلية مانحة الى خلية متلقية .

conjugative p.

بلاَزْمِيدٌ اِقْتِرَانِيّ

بلزميد يحمل الجينات اللازمة لعمل قنطرة اقتران مثل عامل الجنس في الجراثيم .

p. donation **مَنْحُ البلاَزْمِيد**

عملية يتم فيها انتقال بلازميد لا اقتراني من خلية مانحة الى خلية متلقية عبر اتصال مباشر يوفره بلزميد اقتراني (عامل الجنس في الجراثيم) .

p. engineering

هَنْدَسَةٌ بلاَزْمِيدِيَّة

انظر (= recombinant DNA technology)

p. fusion **اِنْدِمَاجٌ بلاَزْمِيدِيّ**

توصيل بلزميدين بتوسط نقلون محمول على احدهما .

p. incompatibility group

مَجْمُوعَةٌ بلاَزْمِيدِيَّة لاَتَوافُقِيَّة

مجموعة من البلزميدات المتقاربة جداً والحساسة لنفس الكاظم ولذلك لا يمكن لأفرادها أن يوجدوا مجتمعين في نفس الخلية .

nonconjugative p.

بلَزمِيدٌ لاَ اِقْتِرَانِيّ

بلزميد لا يحمل الجينات اللازمة لتوليد قنطرة الاقتران .

oligomeric p.

بلَزمِيدٌ قَلِيلُ القُسَيمَات

بلزميد يحوي عدداً متكرراً من قسيمات

plastoquinone **كِينُون الخضْرَاء**
واحد من مجموعة من الكينونات التي تشارك في نقل الالكترونات في التركيب الضوئي في صانعات الخضراء .

plate **صَفِيحَة**
(١) صحن دائري مسطح يحوي اغاراً ومادة مغذية لزرع الجراثيم
(٢) نشر أو تطعيم الخلايا على سطح وسط الاستزراع نصف الصلب في صحن الزرع
(٣) قشرة أو صفحة جيولوجية .

platelets **الصُفَيْحَات**
اقراص بيضوية عديمة اللون والنواة توجد في الدم ويقارب حجمها حوالي $\frac{1}{3}$ حجم كرية الدم الحمراء .

plate tectonics **تشَكُّل الطَبَقَات**
حركة أجزاء كبيرة من قشرة الأرض نتيجة تيارات حملية في داخلها الساخن .

plating efficiency **كَفَاءَةُ الإسْتِزْرَاع**
نسبة عدد المستعمرات المولدة في مستنبت طبق الزرع الى عدد الخلايا المزروعة فيه .

Platyrrhina **الفُنطِيسِيَّات**
القردة التي تتميز بالأنف العريض والمناخر الواسعة والتي تستوطن أمريكا .

playback experiment
تَجْرِبَة إعَادَة الإسْتِعْمَال
تجربة تستهدف استعادة خيط الدنا الذي تشبع بالرنا واعادة استخدامه في تفاعلات اعادة ترابط أخرى .

plectonemic spiral **لَوْلَبٌ مُلْتَحِم**
لولب خيطاه المتوازيان ملتفان على بعضهما بنفس الاتجاه ولا يمكن فصلهما مالم يفك الالتفاف .

pleiotropic **مُتَعَدِّدُ التَنمِيط**
جين واحد مسئول عن عدد من التأثيرات المتميزة للأنماط الظاهرية التي لا تربطها أية علاقات ظاهرة بينها .

pleiotropy **تَعَدُّدُ التَنمِيط**
جين واحد له تأثير على عدد من الأنماط الظاهرية .

Pleistocene **العَصْرُ الحَدِيث الأقْرَب**
العصر الجليدي الذي دام ١٠٠٠٠ سنة ق.م حتى بداية العصر الحديث القريب .

Pleistocene refuge
مَلْجَأُ العَصْر الحَدِيث الأقْرَب
احدى المناطق المفضلة جنوب المنطقة الثلجية حيث بقيت فيها بعض الأنواع حية أثناء العصر الجليدي .

pleomorphic **مُتَعَدِّدُ الأشْكَال**
ماله عدة أشكال أو هيئات .

plesiomorphic character
خَاصَّةٌ أصِيلَة
صفة أصيلة أو أولية غير مكتسبة .

Pleurodeles **السَمَنْدَر**
حيوان من الضفدعيات درست خواصه الجينية والخلوية بتفصيل كبير .

pleuropneumonia-like organisms
(= Mycoplasma pneumoniae)
المَفْطُورَةُ الرِئَوِيَّة
كائنات حية خلاياها عديمة الجدران وتولد ذات الجنب وذات الرئة اللانمطيان في الانسان .

Pliocene **العَصْرُ الحَدِيثُ القَرِيب**
احدث فترة في العصر الثلاثي الذي دام ٢–٥ ملايين سنة قبل الوقت الحاضر .

– ploid **تضَاعُف « لاحقَة »**
لاحقة تستعمل في العلوم الخلوية والوراثية لتدل على مضاعفات الصبغيات التي توجد في نوى خلايا الكائن .

ploidy **الصِيْغَة الصِبْغِيَّة**
العدد الضعفاني الطبيعي للصبغيات .

aneuploid p.
إختِلاَلُ الصِيْغَة الصِبْغِيَّة
انظر (=aneuploidy)

الخيط موجباً وكذلك الحال في أي خيط يحوي نفس النسق القاعدي . ويكون للخيط السالب عادة نسقاً قاعدياً متمماً للخيط الموجب ومن الممكن استنساخ رنا الرسول من الخيط السالب .

pneumococcal transformation
اِسْتِحالَة المُكَوَّرَة الرئَوِيَّة
انظر (transformation)

podophyllin **بُودُوفِلِين**
مادة سامة للانقسام الفتيلي تستخلص من نبات البودوفلون الدرقي .

Podospora anserina **البُوبغاء السُّوَيقيَّة**
نوع من الفطور الزقية التي درس فيها التحكم الجيني لتوالدها الجنسي واللاتزاوجي .

poikilothermic **مُتَغيرُ الحَرارَة**
حيوان تتغير درجة حرارة جسمه بتغير درجة حرارة محيطه .

poikiloploid (= mixoploid)
مُتَبايِنُ عَدَد الصِبْغيَّات
كائن تختلف اعداد صبغيات خلاياه .

point mutation **طَفْرَةٌ نُقْطِيَّة**
انظر (mutation)

Poisson distribution **تَوْزِيعُ بُواسُون**
دالة تحدد احتمالات تتابع نتائج عدد المشاهدات في وقائع معينة غير محددة العدد وهي عادة ما تكون عشوائية التتابع .

pokeweed mitogen
مُفتِّل اللَّكِّيَّة ، مفتل عنب الذِئب
لكتين يستخلص من الخلايا الجذرية اللكيَّة (عنب الذئب) يحفز تكاثر اللمفاويات وخصوصاً البائية والتائية منها .

pol I, II, III (= polymerase)
بُولِيمراز ١ ، ٢ ، ٣
ثلاثة أنواع من انظيم بوليمراز الدنا التي عزلت من الاشريكية القولونية .

polar **قُطبيّ**
يستعمل هنا للدلالة على المجموعة الكيميائية القابلة للذوبان في الماء كالسلسلة الجانبية المحبة للماء في الحمض الأميني .

diploid p. **ضِعْفانِيَّة الصِيَغَة الصِبْغيَّة**
انظر (= diploidy)

euploid p. **سَواءُ الصِيَغَة الصِبْغِيَّة**
انظر (= euploidy)

polyploid p. **تَعَدُّدُ الصِيغَة الصِبْغيَّة**
انظر (= polyploidy)

pseudodiploid p.
ضِعْفانيَّة الصيغة الصِبْغيَّة الكَاذِبَة
انظر (= pseudodiploidy)

tetraploid p. **رُبَاعِيةُ الصِيغَة الصِبْغيَّة**
انظر (= tetraploidy)

triploid p.
ثُلاثِيَّة الصيغة الصبغيَّة
انظر (= triploidy)

plumage pigmentation genes
جينات صِباغ الرِيش
مجموعة من الجينات تتحكم في صباغ ريش الطيور

pluralism **التَعَدُّدِيَّة**
الاعتقاد الذي ينص على أن التطور حدث نتيجة عمل عدة قوى وليس بمجرد الانتخاب الطبيعي فقط .

pluripotent **عَدِيدُ الإِحْتِمالات**
نسيج جنيني يمكن أن يتنامى الى صور مختلفة لعدم تمايزه وتعيينه .

plus & minus technique
طَرِيقَةُ المُوجَب والسَالِب
انظر (= DNA sequencing technique)

plus (+) & minus (−) viral strands
الخيوطُ الفِيرُوسيَّة المُوجَبَة والسَالِبَة
(١) يكون للخيط الموجب في فيروس الرنا وحيد الخيط نفس قطعية الرنا الرسول ويحوي أسمه رامزيه يمكنها أن تترجم الى بروتين فيروسي أما خيطه السالب فهو خيط غير رامز .
(٢) في الفيروسات وحيدة خيط الدنا يكون

p. body **الجسْمُ القُطْبيّ**
الخلية الدقيقة التي تولد ثم تنبذ عند تطور الخلية البيضية .

p. fusion nucleus
نَواةُ الإنْدِمَاج القُطْبيّة
نواة تتولد عن اندماج نواتين قطبيتين في النبات .

p. gene conversion
الإنْقِلاَبُ التقَاطُبي للجين
خاصية وجود تدرج في نسبة الانقلاب من احدى نهايتي الجين حتى نهايته الثانية وتكون نسبة الانقلاب في المواقع القريبة من احدى النهايتين اكبر مما هي عليه في المواقع البعيدة عنها .

p. granules **حُبيبَات قُطْبيَّة**
حبيبات غنية بالرنا توجد في القسم الخلفي من هيولى بيضة الحشرات .

polarity gradient **التَدَرُّجُ التقاطُبيّ**
التأثير الكمي للطفرة التقاطبية في احدى الجينات على تعبير الجينات التالية لها في نفس المشغل .

polarity mutant **طَافِر تَقَاطُبيّ**
جين طافر له القدرة على تقليل سرعة تخليق البروتينات التي تولدها عادة الالائل العادية في الجينات المجاورة له في نفس الصبغي .

polarization microscope
مِجْهَرُ اسْتِقْطَابيّ
انظر (microscope)

polar nuclei **حَبَّاتُ الطَّلْع ، حَبَّاتُ اللُّقَاح**
انظر (= polar grain)

polaron **شَدَفَةٌ إسْتِقْطَابيَّة**
شدفة صبغية يتم فيها تأشب جيني مستقطب بالتحول الجيني .

polar tubules **نُبيبَاتٌ قُطْبيّة**
نبيات الجهاز المغزلي التي تتولد من المنطقة القطبية أو المريكزية وتتحرل مبكراً قبل تكون ادمة الأريمة (الغشاء المنتش) في الحشرات .

pollen **لُقَاح ، طَلْع**
غبار الطلع الذي ينشأ في المئبر من سداة الزهرة وهو العامل الذكري في النباتات المزهرة والكثير من أنواع هذا الطلع يكون مستأرجات نشطة .

p. grain **حَبَّةُ اللُّقَاح**
بوع صغري في النباتات المزهرة التي تنتش لتولد الطور العرسي الانباتي الذكري (حب الطلع وانبوب الطلع) الذي يحوي ثلاث نوى فردانية تلقح احداها البويضة وتندمج الثانية مع نويتي السويداء وتتنكس الثالثة منها .

p. mother cell
خليةُ لُقَاح أُمومِيَّة
انظر (= microsporocyte)

p. restoring gene
جين إصْحَاح اللُّقَاح
جين يسمح بتكوين الابواغ الدقيقة طبيعياً بالرغم من وجود عامل عقم هيولي ذكري .

p. tube **أنْبُوبُ اللُّقاح**
الانبوب الذي يتكون من حبوب لقاح منتشة والذي يحمل الامشاج الذكرية الى البيضة .

pollination **تَلْقِيح ، تأبير**
نقل اللقاح من المئبر الى الميسم .

polocyte **الخليةُ القُطْبيَّة**
الخلية الأخت للخلية البيضية الثانوية وهي خلية صغيرة تنقسم الى جسمين قطبيين سرعان ما يتلاشيان .

polyacrylamide gel
هُلاَمَة مَكْثُور الأكْرِلاَميد
هلامة مكونة من مزج موحود الأكريلاميد مع عامل رابط لتكوين شبكة تتمكن من فصل مكونات الجزيئات الكثيرة مثل البروتينات والحموض النووية ذات الأحجام المختلفة .

polyacrylamide gel electrophoresis
رَحَلان كَهْرَباني بهُلامَة مَكْثور الأكرِلأميد
انظر (PAGE)

polyadenylation تَعَدُّدُ الأَدْنَلَة
اضافة عدة نوويدات ادنين الى رنا الرسول عند النهاية ٣ انظيمياً وتسمى هذه النوويدات المضافة الذيل عديد الادنين .

polyandry تَعَدُّدُ الأزْوَاج
تعدد العلاقات الجنسية للانثى مع أكثر من ذكر واحد في نفس الوقت .

poly-A tail الذَيلُ عَدِيد الأدنين
انظر (=polyadenylation)

polycentric chromosome
صِبْغي عَدِيدُ القُسيمات المَرْكَزِيَّة
(=polycentromeric chromosome)
صبغي ترتبط به على طوله الخيوط المغزلية الساحبة أثناء الانقسام النووي إذ أنها لا ترتبط بالقسيم المركزي فقط ويقال عند ذاك أن لهذا الصبغي قسيم مركزي منتثر .

polycentromeric chromosome
صِبْغي عَديدة المَفْرُونات
انظر (=polycentric chromosome)

polycistronic message
رِسَالةٌ عَديدَة المَفْرُونات
جزيء رنا رسول ضخم يحدد سياق الحموض الامينية لبروتين أو أكثر يتكون من مفرونات متجاورة في نفس المشغل .

polyclonal مُتَعَدِّدَةُ النسَائِل
صفة للخلايا أو الجزيئات التي تنشأ من أكثر من نسيلة واحدة .

polyclone عَدِيدُ النسَائِل
بنية تحوي كل انسال عدد صغير من الخلايا المؤسسة .

polycomplex مُتَعَدِّدَة المُرَكَّبات
بنية تشاهد داخل نوى الخلايا البيضيه لبعض الحشرات تتكون من اندماج مركبات تشابكية تنفصل من صفحات الدور الأزدواجي .

polycystic kidney disease
التَلَيُّف الكِيسي ، دَاءُ الكُلوة مُتَعَدِّد الكِيسَات
انظر (=cystic fibrosis)

polycythemia كَثْرَةُ الحُمْر
مرض يصيب الانسان يتصف بزيادة توليد كريات الدم الحمراء .

polydactyly العَنَش ، تَعَدُّدُ الأَصَابع
وجود عدد من أصابع اليد أو القدم أكثر من العدد السوي .

polyembryony تَعَدُّدُ الأَجِنَّة
تكون عدد من المضغ من زيجوت واحد بالانشطار خلال احدى مراحل نماميه المبكرة .

polyene antibiotic
صَادَّةُ الفُطْرِيَات ، صَادَّةُ بُولِيِين
مضاد حيوي فعال ضد الفطريات ولكنه غير فعال ضد الجراثيم .

polyestrous mammal
ثَدْييٌّ مُتَعَدِّدُ الوِدَاق
حيوان لبون له أكثر من دورة وداقية واحدة في العام الواحد .

polyethylene glycol
غَلِيكُول عَدِيد الإِثِيلين
مادة كيميائية تستعمل لتحفيز اندماج الخلايا المزروعة في توليد ورم هجيني .

polygamy الضَّرَائِريَّة
تعدد الزوجات أو الأزواج .

polygene
فَرْدُ المَجْمُوعة الجِينيَّة ، جِينٌ مَجْمُوعِيّ
واحد من مجموعة جينية تتحكم بمجموعها باحدى الصفات الكمية .

polygenes مَجْمُوعَات جِينيَّة
اثنان أو أكثر من ازواج الالائل المختلفة التي تؤثر تراكمياً على احدى الصفات الكمية .

genetic p.
تَعَدُّدُ الأشكَال الجينيّة
وجود نوعين أو أكثر من الأنماط الجينية في احدى المجموعات ولا يدوم وجود اقلها شيوعاً عند تكرر الطفرات .

restriction fragment length p.
تعَدُّدُ أشكَال أطْوال الشَدَفَة الحَصْرِيَّة
انظر (RFLP)

polymorphonuclear leucocyte
كُرَيَّةٌ بَيْضاء مُفَصَصَةُ النّوىٰ
أحد أنواع كريات الدم البيضاء .

polyneme hypothesis
الفَرَضِيةُ التَعَدُديَّة
الفرضية التي تنص على أن الشق الصبغي الحديث التكون يحوي أكثر من دنا ضعفاني .

polynemic chromosome
صِبْغِي عَدِيدُ الخُيوط
انظر (=polytene chromosome)

polynuclear **مُتعَدِدةُ النوىٰ**
خلية تحوي أكثر من نواة واحدة .

polynucleolar **مُتَعَدِدة النُوَيَات**
خلية تحوي أكثر من نوية واحدة .

polynucleotide **عَدِيدُ النوويدات**
سلسلة طولية من النوويدات المرتبطة ببعضها .

p. kinase
كِينَازُ عَدِيدُ النُوويدات
انظيم يفسفر نهايات الهدروكسيل في الدنا التي تتولد نتيجة الهضم بانظيم نيوكلياز داخلي .

p. ligase **لِيغاز عَدِيد النوويدات**
انظر (=DNA ligase)

p. phosphorylase
فُسفُوريلاز عَدِيد النوويدات
انظيم يربط النوويدات الريبوزية ببعضها بطريقة عشوائية ويستعمل لتوليد جزيئات رنا رسول صنعية .

polygenic character
صِفَةٌ عَدِيدةُ الجِينَات
نمط ظاهري كمي متغير يعتمد على التفاعل بين العديد من الجينات .

polygenic inheritance
وِرَاثَةٌ مُتَعَدِدَةُ الجِينَات
انظر (=inheritance)

polyglucosan **عَدِيدُ الغلُوكُوز**
مكثور مكون من سلسلة من وحدات الغلوكوز .

polygyny
تَعَدُّدُ الزَوجَات ، الضَّرائِريَّة
تزاوج ذكر واحد مع أكثر من انثى واحدة في وقت واحد .

polyhybrid **هَجِينٌ مُتَعَدِّد الخِلاَل**
الهجين الذي يتولد عن تزاوج اثنين يختلفان في أكثر من زوج واحد من الجينات الاليلية وفي أكثر من ثلاث صفات .

polymer **مَكْثُور « ج : مَكَاثِير »**
جزيء كبير مكون من سلسلة من موحودات متكررة ومرتبطة ببعضها برابطة تساهمية .

polymerase **بُولِيمراز**
انظيم ينشط تكوين جزيئات الرنا من نوويدات ريبوزية أو الدنا من نوويدات ريبوزية لا اكسيجينية .

polymerization **تَكَوْثُر**
تكوين مكثور من مجموعة من الجزيئات الموحودة .

polymorphic **مُتَعَدِّدُ الأشكَال**
يوجد بأشكال متعددة أو يظهر بأشكال مختلفة خلال مختلف مراحل تطوره .

polymorphism **تَعَدُّد الأشكَال**
(١) وجود مجموعات متناوبة الأنماط الظاهرية
(٢) تباين الاشكال الصبغية وخصوصاً في نمط ترابطها الشريطي
(٣) وجود صنفين أو أكثر مختلفين جينياً في جماعة متزاوجة فيما بينها .

polyoma virus
فِيرُوسُ البُولِيُومَا ، فِيرُوسُ الوَرَم المُتَعَدِد
فيروس دنا مزدوج الخيوط يولد أنواعاً مختلفة من الأورام في الفئران .

polyp **سَلِيلَة « ج : سلائل »**
(١) الشكل القعيد من الجوفيات
(٢) نمو سويقي صغير يبرز من سطح مخاطي مثل سلائل الأمعاء أو الغشاء المخاطي للأنف .

polypeptide **عَدِيدُ البِبْتِيد**
مكثور مكون من حموض امينية متصلة ببعضها بروابط ببتيدية .

polyphasic lethal
مُتَعَدِّدَةُ الأطْوَار المُمِيتَة
طفرة لها طورين مميتين أو أكثر تفصلهما فترات سليمة غير مميتة .

polyphenism **تَعَدُّد الأَنْمَاطُ اللاجِينِيَّة**
وجود أنماط ظاهرية متعددة في جماعة ما غير مسبب عن اختلافات جينية بين أفرادها .

polypheny **تَعَدُّدُ التَنْمِيْط**
انظر (= pleiotropy)

polyphyletic group
مَجْمُوعَةٌ مُتَعَدِّدَة الأسْلاَف
مجموعة من الأنواع تصنف مع بعضها البعض بالرغم من أن بعضاً منها يتولد من مجموعة سلفية مغايرة .

polyploid **مُتَعَدِّدُ الصِيغَة الصِبْغِيَّة**
كائن له أكثر من مجموعتين فردانيتين من الصبغيات الطبيعية التي تتولد من تكرر جميع الصبغيات من دون انقسام نووي .

polyploidization
تِعْدَادُ الصِيغَة الصِبْغِيَّة
التحول الى مرحلة تعدد الصيغة الصبغية كالذي يحصل في التضاعف الداخلي ويستعمل الاصطلاح للدلالة على تضاعف متممات صبغيات الخلايا الشاذة .

polyploidy **تَعَدُّد الصِيغَة الصِبْغِيَّة**
وجود عدد من الصبغيات ضعف العدد الضعفاني السوي والذي ينتج عن تكرر جميع الصبغيات في النواة من دون أي انقسام نووي فيها .

polyprotein **مُتَعَدِّدُ البُرُوتِينَات**
أنتاج المعروف لمركب ينشطر بعد الترجمة الى عدة بروتينات مستقلة .

polyribonucleotide phosphorylase
فُسْفُورِيلاز عَدِيدُ النُووِيدَات الرِيبُوزِيَّة
انظر (= polynucleotide phosphorylase)

polyribosome (= polysome)
عَدِيدُ الرِيَاسَات
مركب يحوي مجموعة من الريباسات المرتبطة ببعضها بواسطة جزيء رنا رسول واحد .

palysaccharide **عَدِيدُ السُكَّرِيد**
كربوهيدرات مكون من تكوثر عدد من السكريات الأحادية .

polysome **عَدِيدُ الرِيَاسَات**
انظر (= polyribosome)

polysomy **تَعَدُّدٌ صِبْغِيٌّ**
تعدد بعض وليس كل الصبغيات في المجموعة الى أكثر من العدد الضعفاني الطبيعي .

polyspermy **تَعَدُّدُ الإلْقَاح**
القاح البيضة بأكثر من نطفة واحدة عند اخصابها .

polytene **مُتَعَدِّد الخُيوط**
بنية مركبة من عدة خيوط كروماتينية .

polytene chromosome
صِبْغِيٌّ عَدِيدُ الخُيوط
صبغي ضخم يشكل حزمة مكون من العديد من الشقوق الصبغية المتشابهة والمرتبة بشكل متواز .

polyteny **تَعَدُّد الخُيوط**
تكرر جميع صبغيات الطور البيني فتتولد صبغيات ضخمة مربة على شكل حزمه عليظه عديدة الخيوط .

polythetic group
مَجموعَةٌ مُتَعَدِّدَةُ الصِفَات
مجموعة من الكائنات تشترك في الكثير من الصمات غير الصرورية لعصويتها في المجموعة أو لتأهيلها للعضوية فيها .

polytopic **مُتَعَدِّدَة المَواطِن**
انتشار أنواع ثانوية في منطقتين جغرافيتين أو أكثر غير متصلة ببعضها .

polytrophic meroistic ovary
مَبيضٌ تَغَذَويّ مُتَعَدِّد المُنَمِّيات
مبيض توجد فيه الخلايا البيضية والخلايا المغذية مرتبة بالتناوب على الأنبوب المبيضي .

polytypic species
نَوعٌ مُتَعَدِّدُ الأَجْناس
نوع من الكائنات مقسم الى عدد من الأجناس الخاصة .

pome **ثَمَرَةٌ تُفاحِيَّة**
ثمرة لحمية عديدة النوى كالتفاح والكمثرى والأجاص .

Pompe disease **دَاء بُومب**
مرض وراثي يؤثر على خزن الغليكوجين في جسم الانسان يتسبب عن نقص انظيم الفا-١، ٤ غلوكوريداز اليحلولي بفعل جين متنح على الصبغي ١٧ .

Pongidae **السَعَالي**
فصيلة من الرئيسات تحوي القرود الشبيهة بالانسان .

population **سُكّان ، جَمْهَرَة**
مجموعة محلية من الكائنات متشابهة الخواص تشترك في مجموعة جينية عامة .

population biology
البيولُوجيا السُكّانيَة
دراسة أنماط العلاقات بين كائنات احدى المناطق في أحد الأزمنة وتفاعلاتها كما يشمل دراسة البيئة والوراثة السكانية وتصنيف الكائنات وما شاكل ذلك .

population cage **قَفصُ المَجْمُوعَات**
قفص خاص تربى فيه مجموعات ذباب الفاكهة لأجيال عديدة .

population genetics
الوِرَاثيات السُكّانِيَّة
دراسة المكونات الجينية للجماعات وتأثيرها على تطورها .

porcine **خِنْزِيريّ**
عصو من العائلة الخنزيرية أو متعلق بها .

pore **مَسَمّ « ج : مَسامّ »**
فتحة صغيرة .

nuclear p.'s **مَسَامُّ النَوَاة**
فتحات صغيرة مثمنة الشكل في غلاف النواة في مناطق اتصال غشائيها الداخلي والخارجي .

porphyria **البِرْفِيرِيَّة**
مرض يتسبب عن اختلال استقلاب البرفيرين ويتصف بطرح كميات كبيرة منه أو من سليفاته الى خارج الجسم .

acute intermittent p.
البِرْفِيرِيَّة الحَادَّة المُتَقَطِّعَة
برفيرية كبدية وراثية تتصف بنوبات متكررة من ألم البطن واختلال جهاز الهضم واضطرابات عصبية .

congenital erythropoietic p.
البِرْفِيرِيَّة مُكَوِّنَة الحُمْر الخِلْقية
داء وراثي جسدي متنح يتصف بحساسية جلدية للضوء تولد فيه اصابات جلدية وفقر دم انحلالي وتضخم الطحال .

congenital photosensitive p.
البِرْفِيرِيَّة الحَسَّاسَة لِلضَوء
(= congenital erythropoietic p.)

porphyrin **البرفيرين**
مادة من صنف المواد الكيميائية العضوية ترتبط فيها أربع نوى بيرول لتكوين حلقي وترتبط عادة بعنصر معدني كالحديد أو المغنسيوم وتكون هذه المادة جزء من الهيموغلوبين أو الخضراء أو السيتوكروم .

position, alleles مَوْضِعُ الأَلائل
أحد المواضع التي تحتلها الالائل في الصبغي .

position effect تأثِيرُ المَوْضِع
الاختلاف في التعبير الجيني المتسبب عن تغيير موقع الجين بالنسبة للجينات المجاورة .

positive assortitive mating
تزاوجٌ مُتجانِسٌ مُوجبٌ
تزاوج يكون فيه الزوجان المزاوجان تزاوجاً متجانساً متشابهين أكثر مما هو متوقع .

positive control تحَكُّمٌ مُوجب
تحكم بروتين منظم بالانتساخ الذي لا يتم إلا إذا ارتبط البروتين مع المُشَغِل .

positive eugenics
تحسِينُ النسل الإيجَابيّ
تحسين النسل بطريقة تغيير التركيب الجيني بتشجيع تناسل الأفراد والذين يمتلكون جينات مرغوبة .

positive gene control
تحَكُّمٌ جِينيّ مُوجب
الاسراع في انتساخ الدنا بواسطة ارتباط جزيئات معرة معينة مع مواضع المحضض في المشغل .

positive interference تَدَخُّلٌ مُوجب
تقليل التعابر الذي يتم بين الصبغيات المتماثلة من احتمال حدوث تعابر آخر في منطقة مجاورة

positive supercoling
فَرط الإلتِفاف المُوجب
التواء خيوط الدنا الدائرية المزدوجة على نفسها باتجاه مساير للفاتها .

positron بُوزِيترُون
كهيرب موجب الشحنة تساوي كتلته كتلة الالكترون ولكليهما شحنتان متساويتان .

post coitum بعْدَ الجِمَاع
فترة بعد الجماع أو ما يحدث بعده .

posterior خلفي
باتجاه بعيد عن رأس الحيوان أو عن وجهه .

postmating isolating mechamism
آليَّةُ العَزْل بَعْد التزاوُج
انظر (=postzygotic isolating mechamism)

postmeiotic segregation
عزْلٌ بَعْد الانتِصَافيّ
عزل يتم أثناء الانقسام التفتلي الذي يتلو الانقسام الانتصافي .

postmeiotic fusion
إنْدِمَاجٌ بَعْد الانتِصَافيّ
طريقة تتم لاستعادة الضعفانية في البيوض تشمل اندماج نواتين فردانيتين متكونتان من الانقسام الفتيلي لنواة البيضة .

postmortem بَعْدَ المَوت
يحدث بعد الموت .

postoperative بَعْدَ الجِراحَة
يحدث بعد العملية الجراحية .

postpartum بَعْدَ الوِلاَدَة
يحدث بعد الولادة .

postreductional disjunction
انفِصالٌ بَعْدَ الإختِزال
انفصال الائل متباينة الزيجوت في مواضع معينة خلال الانقسام الانتصافي الأول ودخول اليلين متباينين الى داخل النواة .

post-transcrptional modification
تحْوِيرٌ بَعْدَ الإنتِسَاخ
التحويرات التي تحدث في نسخة الرنا الأولى قبل تركها النواة لتصبح رنا رسول ناضج .

post-translational modification
تحْوِيرٌ بَعْدَ التَرجَمَة
تحوير سلسلة عديدة الببتيدات بعد تصنيعها .

postulate (١) يَفْتَرِض (٢) مَفْرُوضَة
« ج : مَفْرُوضَات »
فرضية تقبل سلفاً ولا تحتاج الى برهان .

postzygotic isolation mechanism
آلِيَّةُ العَزْل بَعْدَ الزيجُوتيّ
عامل يقلل أو يمنع التهجين بين أنواع المجموعات المتباعدة جينياً والذي يعمل بعد التلقيح ويتم ذلك بقتل الهجين أو تحليله أو تعقيمه .

potentiometer **مِقْيَاسُ فَرْق الجُهد**
جهاز لقياس الجهد الكهربائي أو القوة الدافعة الكهربائية .

Potorous tridactylis
الجِرَابيّ ثُلاثيّ الأصَابع
الكنغر الفأري وهو جرابي يدرس جينياً بتفصيل لقلة عدد صبغياته .

poult **فَرُوج**
صغير الدجاج وخصوصاً صغير الديك الرومي .

poultry breeds **هَجَائِنُ الدَّجَاج**
الهجائن المتنوعة العديدة التي تولد من الدجاج .

PPLO
المَفْطُورَات الرئويَّة الجَنْبويَّة الشَكْل
انظر (= pleuropneumonia-like organism)

pp60c—src
بُروتين مُفَسْفَر ٦٠ الخلويّ – الغَرَنيّ
بروتين كيناز يرمز له جين خلوي مورم مماثل للجين المورم في الفيروس راوس الغرني .

pp60v—src
بُروتين مُفسْفَر ٦٠ الفيرُوسيّ – الغَرَنيّ
بروتين كينار عديد البيتيد وهو الجين المورم في الفيروس راوس الغرني وله وزن جزيئي يساوي ٦٠ ك.د (كيلودالتون) .

preadaptation **قَبْلَ التلاؤم**
صفة أو وظيفة جديدة تظهر نتيجة طفرة في كائن تصبح ذات فائدة تلاؤمية له بعد تغير المحيط والتي تحصل فيه بعد أجيال عديدة .

pre-adoptive parents **إخْتِيارٌ إنْتَاشيّ**
انظر (= germinal choice)

Precambrian **قَبْلَ الكَمبَريّ**
العصر الجيولوجي الذي انتهى قبل ٦٠٠ مليون سنة وقد عثر على متحجرات لبدائيات النواة من ذلك العصر .

precocious **مُبْتَسَر ، مُبَكِّر**
كائن يتطور أسرع من المعتاد في سن معينة .

precocity **نُضُوجٌ مُبَكِّر**
تطور جسمي أو فكري مبكر جداً .

precursal ribosomal RNA
رَنَا رِيبُوسيّ طَلِيعيّ
انظر (= pre-ribosomal RNA)

precursor
(١) طَليعه ، سلَف (٢) نَذير
(١) مادة أو بنية تتطور منها بنية أكثر فعالية أو نضوجاً (٢) عرض أو علامة تسبقا ظهور المرض أو الأعراض الأشد منها .

predator **مُفْتَرِس**
كائن يستمد مواده الضرورية وغذائه من كائنات أخرى أو من قتلها وأكلها .

preferential association
تَرَابُط تفضيليّ
نظرية ماعية تنص على أن المستضدات الفيروسية تتفاعل بشدة أكبر مع الناتجات الاليلية للمعقدات الرئيسية من استجابتها لغيرها .

preformation **التكوُّن المُسْبَق**
الفرضية التي تنص على أن الكائن يتكون عن ظهور عوامل النمو الموجودة في البيضة أصلاً عند بدء التطور .

pregenital **قَبْلَ التناسُليّ**
متعلق بالمراحل التطورية النفسية الجنسية قبل نضوج التأثيرات التناسلية على السلوك الجنسي للكائن .

pregnancy **حَمْل ، حَبَل**
حالة وجود مضغة أو جنين في جسم الانثى بعد احصاب بويضتها بنطفة الذكر .

prehensile **قَبْضيّ**
متكيف للقبض والالتقاط .

premating isolation mechanism

آلِيَّة العَزْل قَبْلَ التَزَاوجيّ

(= prezygotic isolation انظر mechanism)

premature initiation

بَدْءٌ مُبَكِّر

البدء في تكرر ثانٍ لجزيء الدنا قبل الانتهاء من تكرره الأول .

prematurely condensed chromosomes

صِبْغِيَّاتٌ مُبَكِرَة التَكَثُّف

صبغيات الطور البيني التي ارغمت تجريبياً على التكاثف بسرعة الى حجم صبغيات الطور التالي .

pre-messenger RNA

طَلِيعَةُ رَنَا الرَسُول

جزيء الرنا الرسول الذي ينسخ من جين نيوي والذي يحوي دخلونات وخرجونات ولكن تزال منه الدخلونات وترتبط الخرجونات ببعضها قبل أن تترك النواة الى الهيولى .

prepattern **طِرَازٌ مُسْبَق**

طراز جيني شكلي موضوع على مجموعة من الخلايا المرتبة ببعدين مما يؤدي الى تحفيز تكوين تمايز معين في البعض منها .

preprimosome **طَلِيعَة الجُسَيْم البَدْئيّ**

جسيم بدئي من دون بريماز .

(primosome) انظر

prepupal period **فَتْرَةٌ قَبْلَ الخادِرَة**

الفترة بين تكوين الخادرة وانعكاس اللوحات الصورية للحشرات .

prereductional disjunction

انْفِصَالٌ قَبْلَ الاخْتِزال

انفصال الالائل في متباين الزيجوت في مواضع معينة خلال الانقسام الانتصافي الأول ودخول اليلين متشابهين الى داخل النواة .

pre-ribosomal RNA

سَلِيفَة رَنَا الرِيبَاسَة

رنا ضخم يتنسخ من جين رنا الريباسي ثم يتقطع بعد ذلك ليولد الأحجام المختلفة من الرنا الريباسي .

presence & absence theory

نَظَرِيةُ الحُضُور والغِيَاب

نظرية قديمة مهملة تفيد بأن سبب سيادة الصفة هو وجود الجين الخاص بها وأن سبب تنحيها هو غيابه .

presumptive **فَرَضِيّ**

اصطلاح يدل على المصير المفروض لأي نسيج جنيني أن يتطور اليه حسب خريطة المصير .

pretransfer RNA **طَلِيعَة رَنَا النَاقِل**

نتاج انتساخ دنا الرامز لرنا الناقل قبل اتمام تحويره وانضاجه .

prezygotic isolation mechanism

آلِيَّة العَزْل قَبْلَ الزيجُوتِيّ

عامل يقلل أو يمنع التهجين بين أنواع المجموعات المتباعدة جينياً والذي يعمل قبل التلقيح بأحد العوامل البيئية أو الحيزية أو السلوكية أو أي من عوامل العزل الأخرى .

Pribnow box **صَنْدُوق بِرِيْبْنَاو**

شدفة صبغية تحوي حوالي ستة من الأزواج القاعدية أمام نقطة البدء في الجين البنيوي لبدائيات النواة والتي ترتبط بها وحدة سعما الثانوية لبوليمراز الرنا .

primary constriction

قُسَيمٌ مَرْكَزِيّ ، تَخَصُّرٌ أوليّ

(= centromere) انظر

primary culture **مَزْرَعَةٌ أوليَّة**

مزرعة مكونة من خلايا انسجة واعضاء مأخوذة مباشرة من الكائن الحي .

primary growth **الوَرَمُ الأوليّ**

الورم الأول الذي يظهر في قسم من الجسم وتنتقل منه النقيلات الى أجزاء أخرى منه .

primary immune response

الإسْتِجَابَةُ المَنَاعِيَّة الأوليَّة

بدء عملية الاستجابة المناعية الناتجة عن التماس الأول للمستضد مما يحسس الحيوان له .

primary ionization
التشارُد الأوليّ ، التأين الأوليّ
التشارد الذي تولده الجسيمات الأولية عند مرورها خلال المادة .

primary nondisjunction
عدمُ الإنفصَال الأوليّ
عدم انفصال الصبغي الجنسي في الكائنات الضعفانية التي تحوى النظام الجنسي اكس اكس ، اكس واي ، ففي حالة عدم الانفصال في الخلايا المتماثلة الأعراس تتولد أعراس تحوي إما صبغين اكس أو لا تحويهما أبداً أما في حالة متباينة الأعراس فإنه يولد أعراساً تحوي اما أكس واي أو لا تحوي أياً منهما أما في الانقسام الانتصافي الثاني فيولد عدم الانتصاف اعراساً تحوي اكس اكس واعراساً لا تحوي أياً منهما أو اعراساً تحوي واي واي وأعراساً لا تحوي أياً منهما .

primary oocyte **الخليَّة البيضيَّة الأوليَّة**
الخلية الضعفانية التي تتطور بالانقسام الانتصافي لتولد البيضة والأجسام القطبية .

primary sex ratio
النِسبَة الجِنسيَّة الأوليَّة
نسبة الزيجات الذكرية الى الزيجات الأنثوية عند الحمل .

primary sexual character
صِفَةٌ جنسيَّة أوليَّة
احدى الصفات الجنسية العضوية المميزة للذكر أو للانثى التى تظهر في اعضائهما التناسلية .

primary speciation **التنوُّع الأوليّ**
انقسام أحد أنواع الكائنات الى قسمين نتيجة الانتخاب الطبيعي الذي يسبب تفضيل بعض المعقدات الجينية في المجموعة الحيوانية المعزولة جغرافياً .

primary spermatocyte
الخليَّة النطفيَّة الأوليَّة
الخليه الضعفانيه التي تولد أربعة أمشاج بالانقسام الانتصافي .

primary transcript **النُسخةُ الأوليَّة**
جزيء رنا انتسخ مبدئياً من الدنا مكوناً سليفة رنا الرسول ويحوي في الخلايا حقيقيات النواة دخلونات (مناطق غير رامزة) وخرجونات (مناطق رامزة) .

primase **بريمَاز**
انظيم في الاشريكية القولونية يولده جين دنا جي المسئول عن بدء تركيب الشدفة الدئية في الخيط المتلكأ أثناء التكرر المتقطع ويولد الرنا البدئي الذي يطول بعد ذلك بواسطة بوليمراز الدنا ٣ .

primates **المُقَدَّمات ، الرَئيسَات**
حيوانات تكون الرتبة المقدمة من صنف الثدييات وتشمل أنواع القردة والانسان .

primed **مُبَرْمَج**
في المناعيات هو التحسس بتلامس المستضد مع اللمفاويات المبرمجة للاستجابة له .

primed synthesis technique
تِقنيَّةُ التركِيب البَدئيّ
طريقة لتتالي النوويدات التي تطيل خيط الدنا البدئي انظيمياً .

primer **البَادِيء ، المُمَهِد**
شدفة حمض نووي في النهاية ٣َ تعمل كنقطة بدء لتوليد الحمض النووي الكامل .

primer DNA **دَنَا بَدئيّ**
خيط دنا فرداني ضروري لعملية التكرر بأنظيم بوليمراز الدنا ٣ بالاضافة للرنا البدئي .

primer RNA **رَنَا بَدئيّ**
سياق رنا قصير ضروري جداً لعملية تكرر الدنا حيث يلصق بواسطة بوليمراز الرنا بالنهايات ٥َ للعديد من سلاسل الدنا المولدة حديثاً ثم يبني عليه بوليمراز دنا ٣ عند تكرر الدنا .

primitive **بِدائيّ**
كائن في مرحلته الأولية من اطوار تطور مجموعته أو كائن مشابه شكلياً لآخر من المراحل التطورية الأولية .

العوائل مقارنة بما يتوقع توليدها لو ورثت هذه الخلة كجين واحد .

probe **مِسْبَار « ج : مَسَابِير »**
في علوم الحياة الجزيئية هي مادة حيوية تستخدم للتعرف على ، أو لعزل جين أو نتاجه أو لعزل أحد البروتينات وغالباً ما توسم هذه المادة بنظير مشع أو بواسم يسهل التعرف عليها .

procaryote **بِدَائِيُّ النواة**
انظر (=prokaryote)

processed gene (=retrogene)
جينٌ تَقَهقُريّ
جين كاذب في حقيقيات النواة تنقصه الدخلونات ويحوي شدفة عديدة الادنيل في اتجاه تعبير الجين مما يدلل على أنه نشأ بانتساخ عكسي للرنا النووي .

processing
(١) تَحْوِير (٢) مُعَامَلَة ، مُعَالَجَة
(١) تحوير في النسخة الأولية بعد انتساخها
(٢) تكوين مستضد بنكوص جزئي بالبلعميات قبل ظهور الوحدات المستمنعة على اغشيتها وفي حالة منبهة للمفاويات القريبة .

processive enzyme **إنْظِيمٌ تَعَامُلِيّ**
انظيم يبقى مرتبطاً بالركيزة أثناء إعادة العمليات التي يشارك فيها .

proctodone **بُروكتُودُون**
هرمون كان يعتقد بأن خلايا الأمعاء الأمامية للحشرات تفرزه لينهي حالة توقف التطور .

procumbent **مُفْتَرِش**
ساق شجرة ساتية ينمو مطروحاً على الأرض بكل طوله أو بمعظمه .

productive infection **خَمَجٌ مُنْتِج**
خمج فيروسي لخلية يولد ذريات فيروسية من خلال الدورات الانباتية أو الدورات الحالة .

productivity (=fertility)
خُصُوبَة ، أنْتَاجِيَّة
يستعمل الاصطلاح ليصف في ذبابة الفاكهة عدد الذريات الحية حتى مرحلة النضوج

primitive streak **التَلَم الأوليّ**
التضخم الطولي أثناء تكون المعيدة في المضغة الشبيهة بالقرص في الطيور .

primordial dwarfism **قَزَامَةٌ بَدْئِيَّة**
نوع من الطفالة النخامية التي تتوارث كصفة جسدية متنحية .

primordial germ cell
الخليةُ الجُرْثُومِيَّة البَدئيَّة
انظر (=primordium)

primordium (=anlage)
البَدْأة ، البِنْيَة البَدئيَّة
الخلايا السلفية البدئية للعضو في مرحلة تطوره الأولية .

primosome **الجُسيمُ البَدئيّ**
مركب بروتينات (ويشمل البريماز) ضروري لعملية بدء تركيب شدفات أوكازاكي أثناء تكرر الدنا في حقيقيات النواة .

Primula (=primrose)
زَهْرَةُ الرَبيع
زهرة من الربيعيات العطرية التي درست خواص أنواعها الجينية بتفصيل .

prion **بريُون ، البُرُوتِين الخَمجيّ**
بروتين يولد مرض السكريبي في الأغنام وهو مرض معيد تنكسي مميت يصيب الجهاز العصبي .

pro (=proline) **بُرُولين (برو)**
أحد الحموض الأمينية .

probability of an event
إحْتِمَالُ الحَادِثَة
احتمال تكرر احدى الحوادث على المدى الطويل بالنسبة لتكرر الحوادث الأخرى المناوية .

proband **المُسْتَلفِت**
انظر (=propositus)

proband method **طَرِيقَةُ المُسْتَلفِت**
طريقة في علم الوراثة في الانسان تقارن فيها نسبة توليد المستلفت لخلة معينة في أطفال

بجهرية أو متقدرات . وتشمل هذه المملكة الحزاتيم والفيروسات وبعض الطحالب .

prolactin **برُولَكتن**

هرمون مدر الحليب .

proline **برُولين**

أحد الحموض الأمينية .

prometaphase **طَلِيعَةُ الطَّور التالي**

المرحلة التي يتكون فيها المغزل ويتحد مع القسيمات المركزية للصبغيات أثناء الانقسام الخلوي .

promiscuous DNA **دَنا مُشَوَّش**

شدفة دنا انتقلت بين العضيات كالمتقدرات وصانعات الخضراء أو انتقلت من مجين متقدري الى مجين نووي في الثوي نتيجة لعملية تغير المواضع التي حدثت قبل ملايين السنين .

promitochondria **مُتَقَدِّرَة بِدائيَّة**

متقدرة زائفة ذات أغشية داخلية غير مكتملة ينقصها بعض السيتوكرومات وتوجد غالباً في الخمائر التي تنمو تحت ظروف لا هوائية .

promoter **مُحَضِّض**

منطقة في دنا المشغل يرتبط بها بوليمراز رنا ويبدأ منها الانتساخ .

pronase **برُوناز**

انظيم يهضم البروتين المخاطي .

pronucleus **النَّوَاةُ الأوليَّة**

النواة الفردانية للبيضة أو للنطفة أو لحبوب اللقاح .

proof reading

المُرَاجَعَة ، تَصْحِيحُ التَجَارُب

طريقة لتصحيح اخطاء التكرر أو الانتساخ أو الترجمة وتشمل مراقبة الوحدات المولدة للتأكد من صحتها .

pro-oocyte **طَلِيعَةُ الخَلِيَّة البَيضيَّة**

احدى الخليتين الكيسيتين التي تحوي كل منهما أربع قنوات دائرية وتكونا مركبات التشابك في ذبابة الفاكهة وعند دخولهما سوية الى المح تتحول الأمامية منهما الى خلية مغذية وتصبح الخلية الخلفية بيضة .

الكامل للذين تولدهم إحدى الأمهات خلال فترة زمنية معينة .

proenzyme **طَلِيعَةُ الإنْظِيم**

انظر (=zymogen)

proflavin **برُوفْلافِين**

صبغة اكريدينية يمكنها أن تعمل كمادة مطفرة تسبب انزياح اطر القراءة أثناء الانتساخ .

progeny **ذُرِّيَّة**

النسل المولد عن تزاوج معين أو بين أعضاء العائلة الحياتية الواحدة الذين تولدوا من نفس الأم والأب - أشقاء .

progeny test **إخْتِبَار الذُرِّيَّة**

تقييم النمط الجيني للوالدين عن طريق دراسة انسالهما تحت ظروف مسيطر عليها .

progeria **شَيَاخ**

شيخوخة مبكرة مرضية وراثية في الانسان وقد تحدث الوفاة المبكر قبل سن الرابعة عشر .

progestrone **برُوجِسْترُون**

هرمون ستيرويدي يفرزه الجسم الأصفر والمشيمة لادامة الحمل .

prognosis **الإنْذار**

التنبؤ بتطور المرض ونهايته .

proinsulin **طَلِيعَة الأنْسُولين**

بروتين يركب وينتج في خلايا بيتا للبنكرياس يحوي ببتيدي أ و ب للانسولين وببتيد ج المعترض .

prokaryon **نَوَيَّة بِدائيَّة**

انظر (=nucleoid)

prokaryote **بِدائِيُّ النَّوَاة**

أحد أفراد المملكة العليا لبدائيات النواة .

Prokaryotes **بدائيَاتُ النَواة**

مملكة عليا تضم كل الكائنات الحية التي لا تملك نوى محاطة بغلاف وحاوية للصبغيات في خلاياها اذ توجد فيها صبغيات حرة ويتم انقسامها بالانشطار الثنائي كما لا يوجد فيها جسيمات مركزية أو مغزليات تفتلية أو بنيات

propagule **جُسيمَاتٌ تَوَالُدِيَّة**

أي من أنواع الجسيمات التوالدية كالأعراس والأبواغ وحبوب اللقاح .

properdin pathway **طَرِيقُ البْرُوبرْدِين**

طريقة بديلة لتنشيط بعض بروتينات مصل دم الفقريات مناعياً أو لا مناعياً .

prophage **طَلِيعَةُ العَاثِيَة**

عاثية جرثومة اعرس محبسها في صبغي الخلية الجرثومية التوية وتتكرر معه سوية كوحدة وراثية واحدة

prophage-mediated conversaion

تَحَوُّلٌ بِطَلِيعَةِ العَاثِيَة

اكتساب الجرتومه لصفات جديدة عندما تكون جرثومة مستذيبة وذلك باستذابتها لطليعة العاثية .

prophase **الطَوْرُ الأول**

الطور الأول في الانقسام الخلوي وهو أطول في الانقسام الانتصافي (انظر meiosis) مما هو في الانقسام الفتيلي (انظر mitosis) وهناك خمسة أدوار لهذا الطور وهي الدور الخيطي (انظر leptonema) والدور التشابكي (انظر zygonema) ودور التثخن (انظر pachynema) ودور التضاعفي (انظر diplonema) والدور الحركي (انظر diakinesis) .

prophase condensation

تَكَثُّفُ الطَور الأول

تكثف صبغيات الخلية مثنوية النوى والتي تولدت نتيجة اندغام خلية في الطور البيني مع خلية في الطور التفتلي الذي يؤدي الى تحول النواة البينية الى حالة شبيهة بالطور التفتلي الأول .

propositus **المُستَلفِت**

أحد أعضاء الأسرة المتأثرة بمرض وراثي نتعرف عن طريقه على شجرة النسب الوراثية المعينة للأسرة ولذلك دلالة وراثية كبيرة .

prosencephalon (= forebrain)

الدِمَاغُ المُقَدَّم

جزء الدماغ الذي يتطور من مقدمة الحويصلات الأمامية الثلاث للانبوب العصبي للجنين ويشتمل على الدماغ البيني والدماغ الانتهائي .

prosimian **رَئِيسِيٌّ أوليّ**

أحد أعضاء تحت رتبة الرئيسات البدائية .

Prosobranchiata

الرَّخويَاتُ الأوليَّة

أحد الأصناف الثانوية للحيوانات الرخوية من صنف ارجلية المعدة .

prospective significance

دَلاَلَة إفْتِرَاضِيَّة

النهاية السوية التي يصل اليها تنامي جزء من المضغة عند بداية تكونها .

prostaglandin **بْرُوستَغلَنْدِين**

مجموعة من المركبات الطبيعية وهي حموض دهنية ذات سلاسل طويلة ولها تأثيرات فيزيولوجية عديدة اكتشفت أول مجموعة منها في غدة البروستاتة ولذلك سميت بهذا الاسم .

prostate **البْرُوستَات ، المُوثَة**

غدة توجد في الذكور وتحيط بالاحليل عند عنق المثانة تفرز سائلاً مع المني يحوي فسفتاز حمض وحمض الستريك وانظيمات حالة .

prosthetic group **مَجْمُوعَةٌ ضَمِيمَة**

جزء في معقد البروتين ليست له صفات عديد الببتيدات وعادة ما يكون الموضع النشط في البروتين ومثال لذلك مجموعة الهيم في الهيموغلوبين .

protamines **بْرُوتَامِينَات**

بروتينات قاعدية في خلايا النطفة في معظم الحيوانات توجد فيها بدلاً من الهستونات .

protan **بْرُوتَان**

الجين المسئول عن عمى اللون الأحمر يحتل منطقة على الصبغي اكس .

protandry

سَبَقٌ ذُكُورِيّ ، إبْكَارُ الذُكُورَة

(١) نضوج الأعضاء الحاملة للطلع قبل نضوج الأعضاء الأنثوية للنباتات احادية المسكن

(٢) خنوثة متتالية في الحيوانات مع سبق مرحلة الذكورة لمرحلة الأنوثة

(٣) ظهور الحيوانات الذكرية قبل الاناث في فصل التزاوج .

protanopia **عَمَىٰ الأول ، عَمَىٰ الأحْمَر**

عمى رؤية اللون الأحمر .

protease **بُرُوتيَاز**

انظيم يهضم البروتينات .

protein **بُرُوتِين**

جزيء مكون من سلسلة أو من عدة سلاسل عديدة الببتيدات مكونة من سلسلة طولية من حموض امينية مرتبطة ببعضها بروابط ببتيدية .

protein kinase **كِينَازُ البُرُوتِين**

انظيم يلصق مجموعة من الفسفات لجزيئات الحموض الأمينة سيرين ، ثيونين أو تيروسين التي توجد في البروتينات .

proteinoid

بُرُوتِينَانِيّ ، شَبِيهُ البُرُوتِين

مكثور حمض اميني له وزن جزيئي يصل الى ١٠٠٠٠ دالتون ويولد بتسخين خليط جاف يحوي حمض الفسفوريك و١٨ حمضاً امينياً الى درجة ٧٠°م تحت ظروف شبه بدائية .

protein structure **بِنْيَةُ البُرُوتِين**

البنية الأولية للبروتين التي تدل على عدد سلاسل عديدات الببتيدات الموجوده فيه وتسلسل الحموض الأمينية في كل منها ومحل وجود الجسور ثنائية السلفايد في داخل أو بين السلاسل كما تشير البنية الثانوية للبروتين الى نوع الترتيب اللولبي لكل سلسلة من السلاسل عديدات الببتيدات والمولدة من الارتباطات الهدروجينية داخل الجزيئات وعلى طولها . أما البنية الثالثية فانها تشير الى الطريقة التي تلتف بها كل سلسلة على نفسها وتشير البنية الرابعية الى الطريقة التي تتفاعل بها سلسلتان أو أكثر من سلاسل البروتين مع بعضها البعض .

protein synthesis **تَرْكِيبُ البُرُوتِين**

انظر (translation)

proteolytic **حَالُّ البُرُوتِين**

أية مادة أو انظيم يسبب هضم البروتين وتحليله الى وحداته الأولية .

proter **الوَلِيدُ الأمَامِيّ**

الكائن الوليد الأمامي الذي يتولد عن الانقسام المستعرض للحيوان الأولي .

Proterozoic **الدَهْرُ الفَجْرِيّ**

جزء ثانوي من العصر قبل الكامبري تطورت فيه الاسفنجيات والحيوانات الأوالي وبعض اللافقريات البدائية .

prothallus (prothalium) **المُشِيرَة**

الطور العرسي النباتي للسرخس وهو الجهاز المشيجي في اللازهريات الوعائية ينشأ من بوغ ويكون وحيد الشق أو خنثى .

prothetely **تَنَامٍ مُبَكِّر**

شذوذ يحدث تجريبياً يتم فيه ظهور مبكر لأحد الأعضاء قبل موعده الطبيعي .

prothoracic gland

الغُدَّةُ أمام الصَدْرِيَّة

غدة توجد أمام صدر الحشرات تفرز مادة الأكريزون (هرمون الانسلاخ) .

prothoracicotropic hormone (PTTC)

هُرمُون مُوَجِه أمَام الصَدْرِيَّة

هرمون ببتيدي تولده الخلايا العصبية الافرازية في ظهر دماغ الحشرات يحفز الغدة أمام الصدرية لتوليد وافراز هرمون الانسلاخ .

prothrombin

بُرُوثْرُومبين ، طَلِيعَةُ الثرمبين

ثرومبين غير فعال .

protist **وَحِيدُ الخَلِيَّة**

تعبير عامي لوصف كائن حي مكون من خلية واحدة .

protoblast **أُرُومَةُ الخَلِيَّة**
قسيم ارومي يعتبر سلف عضو معين أو تركيب خلوي .

protocooperation **تَعَاوُنٌ أَوَّلِيّ**
تفاعل جماعتين أو أكثر تفاعلاً يعود بالنفع على كليهما ولكنه غير ملزم لأي منهما .

Protoctista **الكَائِنَاتُ البِدَائِيَّة**
احدى ممالك الكائنات الحية الخمس والتي تشمل الكائنات المجهرية حقيقيات النواة ونسائلها المباشرة كالطحالب المنواة وعفن الماء السوطي والفطر الغروي والحيوانات الأوالي .

protocaryon (= protokaryon)
النَّوَاةُ الأَوَّلِيَّة
نواة بدئية مكونة من كتلة واحدة من الكروماتين معلقة في هيولى النواة .

protogyny **سَبْقٌ إِنْثَوِيّ ، إِبْكَارُ الأُنُوثَة**
حنوثة متتابعة يعمل فيها المبيض قبل الخصية .

protomers **قُسَيِّمَاتٌ بُرُوتِينِيَّة**
سلسلة ببتيدية واحدة متشابهة أو غير متشابهة في بروتين عديد السلاسل .

protomitochondira **مُتَقَدِّرَةٌ بَدْئِيَّة**
انظر (= promitochondria)

proton **بُرُوتُون**
جسيم أولي في نواة الذرة ذو شحنة كهربائية موجبة مساوية عددياً لشحنة الالكترون السالبة وذو كتلة ١,٠٠٧٣ وحدة كتلة .

proto-oncogene **طَلِيعَةُ الجِين المُسَرْطِن**
جين خلوي يعمل على تنظيم تكاثر الخلايا ومن الممكن أن يتحول الى جين مسرطن نتيجة طفرات جسدية أو تأشبه مع جين فيروسي .

Protophyta **الأَوَالِيّ النَّبَاتِيَّة**
اوطأ قسم من المملكة النباتيه يحوي الطحالب والخمائر والفطور والخزارات وتضم اليه في بعض التصانيف الجراثيم والفيروسات .

protoplasm **الجِبْلَة**
المادة الغروانية المائية اللجرة الشفافة التي تكون المادة الأساسية لخلايا الحيوانات والنباتات وتسمى الجبلة التي تحيط بنواة الخلية الهيولى وتلك التي توجد في النواة هيولى النواة .

protoplasmodium **المُتَصَوِّرَةُ الأَوَّلِيَّة**
مصورة أولية مجهرية لا تحوي مناطق متمايزة وبطيئة الحركة وغير منتظمة .

protoplast **الخَلِيَّةُ اللاَّجِدَارِيَّة**
الخلية الجرثومية أو النباتية المكونة من النواة أو النوية والهيولى والغشاء البلازمي ولكنها من دون جدار ومن الممكن صنعها تجريبياً بازالة جدار الخلية منها .

protoplast fusion
اِنْدِمَاجُ الخَلاَيَا اللاَّجِدَارِيَّة
طريقة لاستحداث استحالة جينية بالتحام خليتين لا جداريتين أو واحدة منهما بأحد مكونات خلية أخرى .

Protostomia **بِدَائِيَّاتُ الفَمّ**
حيوانات أولية تكون أفواهها في فتحة البلاستولة .

prototroph **بِدَائِيُّ الاِغْتِذَاء**
(١) حيوان يتمكن من أن يتغذى على مصدر كربوني ومركبات لا عضوية وقد يكون المصدر الكربوني لمعظم الجراثيم سكراً أما النباتات الخضراء فتستعمل ثاني أكسيد الكربون لذلك .
(٢) الجراثيم التي يمكنها النمو على وسط صغري معين وهي غالباً ما تكون من الذريات الشائعة .

prototype **نَمَطٌ بَدْئِيّ**
(١) النمط أو الشكل الأصلي الذي تتطور على شاكلته الأنماط الأخرى .
(٢) في الأحياء الدقيقة هي الذرية الأساسية التي تقارن بها الذريات الأخرى .

Protozoa **الحَيَوَانَاتُ الأَوَالِيّ**
المملكة الحيوانية الثانوية التي تحوي كل الحيوانات وحيدة الخلية .

provirus **طَلِيعَةُ الفِيرُوس**
(١) جين فيروسي مندمج مع صبغي الخلية الثوية وينتقل من جيل خلوي الى الجين الذي

pseudogene جينٌ كَاذِب
جين شبيه بجين آخر معروف في موضع صبغي آخر وأصبح غير فعال نتيجة اضافة أو خبن في تركيبه مما أدى الى منع نسخه أو ترجمته .

pseudogestation حَمْلٌ كَاذِب
ظهور أعراض تشابه الحمل ولكن من دون حمل حقيقي .

pseudohermaphroditism خُنُوثَةٌ كَاذِبَة
فرد له قند جنس معين وصفات جنسية ثانوية للجنس المغاير أو لكلا الجنسين .

Pseudomonas الزَّائِفَة
جنس من الجراثيم المتحركة موجبة الغرام وتحوي الواحدة منها سوطاً قطبياً واحداً .

pseudopodium رِجْلٌ كَاذِبَة
بثق هيولي وقتي للاميبة أو للخلية تتمكن بواسطته الحركة من محل لآخر أو ابتلاع المواد أو الغذاء .

pseudopolyploidy تَعَدُّد الصِبْغِيَّات الكَاذِب
وجود أكثر من ٤٦ صبغي في خلايا الانسان ولكنها ذات أنماط شاذة .

pseudosexual precosity إِبْكَارٌ جِنْسِيٌّ كَاذِب
نضوج جنسي مبكر .

pseudotumor وَرَمٌ كَاذِب
تجمع خلايا سوداء في ذباب الفاكهة أو في يرقانها أو خادراتها أو بعض انماطها الجينية وتتكون هذه التجمعات خلال الطور اليرقي بتمحفظ الأنسجة وترسب الملانين فيها بعد ذلك .

pseudouridine يُورِيدِين كَاذِب
احدى القواعد النادرة التي توجد في جزيء رنا الناقل وهو ٥ــريبور اليوراسيل .

pseudovirion فِيرُوسٌ كَاذِب
فيروس صنعي يولد من غطاء بروتيني من أحد الفيروسات ودنا من مصدر خارجي .

يليه من دون أن يسبب انحلال الثوي
(٢) نسق دنا ثنائي في صبغي حقيقية النواة ينتقل من جيل الى الذي يليه من دون أن يسبب انحلال الثوي .

proximal دَانِي
ما يقع باتجاه أو ما يكون أقرب الى منطقة اتصال العضو أو الزائدة بالجسم .

Prunus إِجَّاص ، بُرقُوق
جنس من الأشجار المثمرة الذي يشمل اللوز والمشمش والكرز والخوخ والبرقوق والاجاص .

pseudoalleles الأَلِيل كَاذِبَة
جينات لها سلوك الالائل في اختبارات الاليلية ولكن من الممكن فصلها بالتعابر .

Pseudocoelomata الجُوفيَّات الكَاذِبَة
قسم ثانوي من بدائيات الفم تحوي أنواعاً لها تجويف بطني غير مبطن بالصفاق .

pseudocopulation جِمَاعٌ كَاذِب
طريقة تلقيح في بعض السحلبيات التي تشبه ازهارها شكل اناث بعض الحشرات وعند جماع ذكورها مع اناثها ينتقل الطلع من زهرة لأخرى .

pseudodiploid ضِعْفَانِيٌّ كَاذِب
انسان تحوي خلاياه ٤٦ صبغياً ولكنها ذات أنماط شاذة .

pseudodiploidy ضِعْفَانِيَّةٌ كَاذِبَة
وجود ٤٦ صبغياً في خلايا الانسان ولكنها ذات انماط شاذة .

pseudodominance سِيَادَةٌ كَاذِبَة
التعبير الظاهري للأليل المتنحي في أحد الصبغيات نعيجة خبن في الأليل السائد في الصبغي المماثل .

pseudoextinction انْقِرَاضٌ كَاذِب
زوال اصنوفة بسبب تغيرها الى اصنوفة أخرى بتجلد انسجتها .

pseudogamy إِلْقَاحٌ كَاذِب
تنامي بكري للبيضة نتيجة تنشيطها بعرس ذكري أو طور عرسي نباتي وليس عن طريق تلقيحها .

P site **مَوْضِع بي**
احد موضعي الارتباط للرنا الناقل على الريباسة وهو الموضع الذي يمسك به جزيء رنا الناقل الملتصق بالنهاية النامية لعديد الببتيد الوليد .

psoralens **سُورَالِينات**
كاشفات رابطة حساسة للضوء تعمل بصورة خاصة على مناطق الحموض الأمينية مزدوجة القاعدة .

^{32}P suicide **اِنْتِحَارٌ بالفُسْفُور ٣٢**
تعطيل العاثيات نتيجة تلاشي جزيء الفسفور المشع الموجود في دنا العاثيات .

psychosis **ذُهَان « ج : ذُهَانَات »**
اصطلاح عام يشمل كل الاضطرابات السلوكية الشديدة والطويلة الأمد .

pteridine **تريدين**
قاعدة نتروجينية عضوية توجد في الترين .

pteridophytes **اللازهريات الوعائيَّة**
نباتات لا زهرية وعائية تشمل السراخس وهي حاملة للأبواغ .

pteroylglutamic acid (= folic acid) **حِمْضُ الفوليك**
حمض الفوليك .

pterygote **حشرةٌ مُجنحة**
حشرة تنتمي الى مجموعة الحشرات المجنحة .

PTTH **هُرمُون مُوَجِه أمَام الصَدرِيَّة**
انظر (= prothoraciotropic hormone)

Pu (= purine) **پُورِين (پيو)**
مختصر البيورين (ادنين وغوانين)

puff **اِنْتِفاخ**
انتفاخ موضعي في أحد مواضع الصبغي عديد الأشرطة يظهر نتيجة توليد الدنا أو الرنا في تلك المنطقة .

pullet **فَرْخة**
دجاجة يقل عمرها عن السنة الواحدة .

pulse-chase experiment
تجربة تتَبُّع النبْض
تجربة تعرض فيها الخلايا لمدة قصيرة (النبض) الى سلف جزيء كبري موسوم شعاعياً ومن ثم يتتبع النشاط الاستقلابي للجزيء الموسوم خلال وضعه في حاضنة في وسط يحوي فقط سلفاً غير مشع (التابع) .

pulvillus **الشُدْفَةُ الأخِيرَة**
اخر شدفة من قدم الحشرة والتي تحوي عادة وسادة ومخلب .

punctated equilibrium model of evolution
طِرَازُ التَطَور المُتَوازِن المُنَقَّط
احدى نظريات التطور التي تنص على أن التنوع يحصل نتيجة تغيرات جينية سريعة ضمن مجموعة صغيرة ومعزولة جغرافياً .

Punnet square **مُرَبَّع بُنِت**
لوحة الفحص التي تستعمل كثيراً لتعيين أنواع الزيجوتات الناتجة عن اندماج الأعراس من الأبوين .

pupal period **فَتْرَةُ الخادِرَة**
مرحلة التطور بين تكون الخادرة والتفقيس .

puparium formation
تَكَوُّن غلاف الخادِرَة
تكون غلاف الخادرة أثناء تطورها .

pupation **التخدُّر**
مرحلة تحول الحشرة عند انقلاب اقراصها الافتراضية .

pupiparous **حَامِلاتُ الخَوادِر**
الاناث الثنائيات الجناح اللاتي يضعن مواليد على شكل خادرات مثل ذبابة التسي تسي .

purebred **نَسْلٌ نَقي**
نسل من أسرة تزاوجت بين الأقارب .

pure culture **مَزْرَعةٌ نَقِيَّة**
مزرعة تحوي نوعاً واحداً من الكائنات الحية .

pure line **سُلاَلَة نَقيَّة**
ذرية من الكائنات الحية المتماثلة الالائل والتي تتولد نتيجة التزاوج المتتالي بين الأقارب .

purine **بيُورِين**

صنف من القواعد العضوية النتروجينية التي توجد في الحموض النووية وهو أساسي لكل من الأدنين والغوانين .

puromycin **بُورُميسين**

صادة تعمل بانضمامها الى السلاسل عديدة الببتيدات النامية فتؤدي الى توليد سلاسل غير كاملة منها .

P value **قِيمَة بي**

معامل الاحتمال في الاحصاء .

py **بيرِيميدين**

انظر (=pyrimidine)

pycnosis (=pyknosis) **تَغَلُّظ**

تقلص النواة لتكون كتلة متراصة تتلون بالملونات بعمق ويحصل ذلك عند موت الخلية .

pycocin (= bacteriocin) **بيكوسين**

باكتريوسين (البروتين الجرثومي السام) الذي تولده الزائفة الزنجارية .

pyloric stenosis **تَضَيُّق البَوّاب**

تضيق الصمام المعدي الاثنا عشري وهو اضطراب وراثي كثير التوارث .

pyrenoid **شبيهُ النواة ، نُوَوَانيّ**

حبيبة بروتينية صغيرة ومدورة محاطة بغلاف نشوي توجد معروسة في صانعات الخضراء في بعض الطحالب وحشائش الكبد وهي فعالة في استقلاب الكربوهيدرات .

pyridoxal phosphate

فُسْفَاتُ البيرودُوكسَال

تميم للانظيم النازع للكربوكسيل من الحموض الأمينية وللانظيمات الناقلة للامين .

pyridoxine (= vitamin B_6)

بيرودُوكسين

فيتامين ب ٦ .

pyrimidine **بيريميدين**

صنف من القواعد النتروجينية العضوية ذات الحلقة الواحدة توجد في الحموض النووية وهي أساس لكل من الثيمين والسيتوسين واليوراسيل .

pyrimidine dimer **مُثْنَوِيُّ البيريميدين**

مركب يتكون بتعريض الدنا الى الأشعة فوق البنفسجية حيث تتكون رابطة تساهمية بين مجموعتين متجاورتين من ثمالات الثيمدين أو من ثمالات السيتوزين أو بين جزيء ثيمين وجزيء سيتوزين في خيط عديد النوويدات .

pyrogen **مَحَمَّة ، مِسْخَان**

مادة تحفز تولد الحرارة في الجسم وتؤدي الى رفع درجة حرارته .

pyronin y **بيرُونين وَاي**

ملون قاعدي غالباً ما يستعمل في الكيمياء الحيوية .

pyrrole molecules **جُزيئات البيرُول**

مركبات حلقية الشكل تحتوي على نتروجين واحد وأربعة كربونات وهي احدى مكونات جزيء البرفرين .

Q

Q a — كيو أ

سلسلة مواصع جينية في الفئران تقع قريباً جداً من موضع التوافق النسيجي العام كما توجد على سطح بعض الخلايا اللمفية .

Q-banding — تَشْرِيطُ كيو

إحدى طرق تلوين الصبغيات حيث تلون بملون الفلوروكروم مثل ثاني كلوريد الكويناكرين ومن ثم تشاهد بالضوء فوق البنفسجي وهي مفيدة في رؤية صبغيات واي وفي دراسة تعدد أشكال الصبغيات .

Q beta — كيو بيتا

عاثية رنا عزل منها رِبليكاز الرنا .

Q beta replicase — رِبْليكاز كيو بيتا

بوليمرار رنا فيروسي موجه بالرنا وهو شديد الاختيار للقالب الخاص به .

quadrivalent — رُبَاعيُّ التكافُؤ

ترافق أربعة صبغيات متماثلة أثناء الانقسام الانتصافي .

quadruplex — رُبَاعيَّة الصبغيَّات المُتشابهه الأليل

عدد الصيغ الصبغية الذي يحتوي على أربعة مجائن متشابهة .

quail — طَائِر السَّمانيّ

انظر (=coturnix japonica)

quantasome — جُسَيْماتٌ يخضوريَّة

جسيمات نشطة في التركيب الضوئي توجد في صانعات الخضراء وتحوي في داخلها اليخضور (الكلوروفيل) .

quantitative character — صِفَةٌ كَمِّيَّة

صفة تظهر وراثة كمية (مثل كمية الحليب الذي تنتجه الأبقار أو عدد البيض الذي يضعه الدجاج أو وزن وبنيان جسم الإنسان أو لون جلده) .

quantitative inheritance — وِرَاثَةٌ كمِّيَّة

أنماط ظاهرية ذات طبيعية كمية ومستمره في توزيعها في الطبيعة ولا يوجد عزل واضح لها أثناء الانتقال الوراثي إلى مجموعات حسب نسب قانون مندل .

quantitative trait — خِلَّةٌ كَميَّة

(=quantitative character)

quantum — كَمّ

تنتشر الطاقة حسب النظرية الكمية بكميات منفصلة وبمقادير محددة تسمى الكم كما أنها تمتص بنفس الأسلوب .

quantum speciation — تَنَوُّعٌ كَمِّيّ

تطور أنواع جديدة بسرعة ضمن مجموعات صغيرة وطرفية ويؤثر فيه كثيراً الانزياح الجيني أو المؤسس .

quarantine — الحَجْرُ الصِحيّ

فترة عزل إجبارية عند تفشي أحد الأمراض السارية .

quartan malaria — بُرَدَاء رِبْع

أحد أنواع البرداء تتكرر نوباته فيه كل أربعة أيام .

Quercus **بَلُوط**
جنس من الأشجار يشمل البلوط والفلين .

quick-stop **وُقُوف سَرِيع**
طافرات من الأشريكية القولونية التي يقف التكرر فيها عند رفع درجة الحرارة إلى ٤٢°م .

quinancrine **كِيناكرين**
أحد مشتقات الأكريدين الذي يستعمل في علاج بعض أنواع السرطانات والبرداء وكملون فلور كرومي لصبغيات الخلايا .

quinone **كِينُون**
مركب من مجموعة الجزيئات التي تعمل في أنظمة الأكسدة والاختزال الحيوية .

quartet **رُبَاعِيَّة**
مجموعة من أربع نوى أو أعراس أو خلايا تتولد عن الانقسامين الانتصافيين .

quasidiploid **شِبْه صِبْغفانيّ**
وجود مجموعتين صبغيتين ولكنهما منتشرتين بصورة شاذة فقد يكون صبغي أحد الأزواج مبدلاً بصبغي من زوج آخر .

quasidominance **شِبْه سِيَادَة**
محاكاة الوراثة السائدة بالانتقال المباشر من جيل لآخر لحالات متنحية وذلك بالتزاوج بين متماثلي الزيجوت مع متبايني الزيجوت وبهذا تكون نسبة النسل الذي تظهر فيه الخلات مشابهة لنسبتها في الوراثة السائدة .

quaternary protein structure
بِنْيَة بُرُوتِينِيَّة رَابِعِيَّة
طريقة تفاعل سلسلتين أو أكثر من مكونات البروتين مع بعضها البعض .

R

R **ر**

(١) بلازميد مقاوم للدواء يولد مقاومة لصادة أو أكثر في الجرثومة التي تحتويه (٢) رُنتغن .

r **قُدْرَةُ التَوالُد الكَامِنَة ، رَ**

انظر (= reproductive potential)

r **صِبْغِيٌّ حَلَقِيّ ، ر**

انظر (= ring chromosome)

race **سُلاَلَة ، رَس ، عُنصُر ، عِرْق**

مجموعة متميزة مظهرياً ونوعياً ومكونة من أفراد استوطنوا منطقة جغرافية أو بيئة معينة ولهم خصائص ظاهرية وتردد جيني يميزهم عن المجموعات الأخرى .

raceme **عُنْقُود « ج : عَنَاقِيد »**

شكل ارهرار بسيط غير محدود تكون فيه الأزهار محمولة على معاليق قصار متساوية الطول مرتكزة على محور مشترك كما في الزهرة الياقوتية أو الرز والحنطة .

rachis **عُنُق ، زُلْد**

عنق الوريقات في الورقة المركبة أو المحور المركزي الذي تنمو منه الأزهار في بعض النباتات .

rad **جُرْعَةُ الإشعاع المُمْتص ، راد**

(= radiation absorbed dose)

الطاقة التي تساوي ١٠٠ ارج للغرام من النسيج المشعع .

Radiata **الشُعَاعِيَّات**

قسم ثانوي من الحيوانات التوالي التي لها شكل شعاعي التناظر .

radiation **إشْعَاع ، الشُّعّ**

إصدار وانتشار الطاقة خلال الوسط أو الفضاء على شكل موجات كالاشعاع الكهرو مغناطيسي الذي يشمل موجات اللاسلكي وتحت الحمراء والضوء المنظور وفوق البنفسجية والأشعة السينية وأشعة كاما .

r. absorbed dose

جُرْعَةُ الإشْعَاع المُمْتَص

انظر (= rad)

r. chimera **خَيْمَر إشْعَاعِيّ**

حيوان مولد تجريبياً يحمل خلايا مكونة للدم مختلفة في أنماطها الجينيه عن بقية خلايا الحيوان . ويتم توليد ذلك تجريبياً بتشعيع نخاع العظام لقتل خلاياه الجذعية وإدخال خلايا أخرى بديلة عنها .

r. dosage **تَقْدِيرُ جُرْعَات الإشْعَاع**

تقدير كمية الإشعاع التي تعطى لمنطقة نسجية معينة أو للجسم كله .

r. genetics **الوِرَاثِيَّاتُ الإشْعَاعِيَّة**

قسم الوراثيات الذي يدرس تأثير الإشعاعات المختلفة على الجينات .

r. induced chromosomal aberration

الزَيْغُ الصِبْغِيّ المُحَرض بالأشِعَة

زيغ يحدث نتيجة انفصام الصبغي بالإشعاع المشارد .

r. sickness **دَاءُ الإشْعَاع**

متلازمة تتسبب عن التعرض لجرعات مميتة من الإشعاع التشاردي وتتصف بالغثيان والتقيؤ والإسهال والكآبة والموت . ومعدل الجرعة المميتة للإنسان هي ٤٠٠—٥٠٠ رونتجن ومثل هذه الجرعة لا تبقي إلا حوالي ٠,٥٪ من الخلايا قابلة على الانقسام الانتصافي ويحدث الموت عند عدم تمكن الخلايا من تعويض ما يتلف منها وتوقف وظائف الجسم الفيزيولوجية .

radical **جَذْر ، جَذْرِيّ**

(١) متعلق بأصل أو بجذر العلة المرضية مثل الجراحة الجذرية (٢) مجموعة من الذرات التي تدخل في التركيب الكيميائي وتخرج منه من دون تغيير والتي تكون إحدى المكونات الرئيسية للجزيء .

r. scavenger

كَاسِحُ الجُذُور ، حَامِي الجُذُور

جزيء له ألفة شديدة للجذور الحرة فإذا ما أضيف إلى جهاز حيوي قبل اشعاعه فإنه قد يعمل على حمايته من الإشعاع .

r. substitition **اسْتِبدالٌ جَذْرِيّ**

إبدال حمض أميني بآخر له تقاطب مختلف أو درجة ذوبان في الماء مختلفة

radioactive decay **بِلًى مُشِعّ**

تلاشي نواة نويدة غير مستقرة مع قذف ذريرات مشحونة و/ أو فوتونات .

radioactive isotope **نَظِيرٌ مُشِعّ**

نظير بنواة غير مستقرة تثبت نفسها بإطلاقها إشعاعات تشاردية .

radioactive series **سِلْسِلَةٌ مُشِعَّة**

سلسلة متتالية من النويدات تتحول كل واحدة منها بالتلاشي المشع إلى النويدة التي تليها حتى يتولد نويد مستقر .

radioactivity

الإشْعَاعِيَّة ، الفَاعِلِيَّة الإشْعَاعِيَّة

التحطيم التلقائي لنويدات معينة مع قذف نوع أو أكثر من الإشعاعات مثل ذريرات ألفا أو بيتا أو فوتونات كاما .

radioautograph **صُورَة إشْعَاعِيَّة ذَاتِيَّة**

انظر (= autoradiograph)

radioautography

تَصْوِيرُ الإشْعَاع الذَّاتِيّ

انظر (= autoradiography)

radiobiology **البِيُولُوجيَا الإشْعَاعِيَّة**

فرع علوم الحياة الذي يعنى بدراسة تأثير الإشعاع على الأجهزة والأعضاء الحيوية .

radiogenic element

عُنْصرٌ مُوَلَّد بالإشْعَاع

عنصر مولد من عنصر آخر بواسطة التحطيم الذري .

radiograph **صُورَةٌ شُعَاعِيَّة**

صورة لظلال الجسم تتولد بالإشعاع التشاردي نتيجة تباين توهين الإشعاع لدرجات مختلفة عند مروره خلال الأعضاء المصورة .

radioimmunoassay

المُقَايسَة المَنَاعِيَّة الشُعَاعِيةُ

تقنية ذات حساسية عالية جداً للقياس الكمي للمستضدات الفعالة والموجودة بكميات صغيرة جداً مثل الهرمونات .

radiological survey **مَسْحٌ شُعَاعِيّ**

تقييم الأخطاء الناتجة عن حوادث الإشعاعات نتيجة وجود وإنتاج واستخدام المواد المشعة أو مصادرها .

radiomimetic chemical

مَادَّةٌ مُحَاكِيَّة للمُشِعَة

مادة كيميائية تسبب خللاً بالحموض النووية شبيه بما تولده الإشعاعات المشاردة فيها .

radiomutation **طَفْرَةٌ إشْعَاعِيَّة**

تغير جيني دائم في الخلية ينتج عند تعرضها للإشعاع .

radioresistance **مُقَاوَمَة الأشِعَّة**

المقاومة النسبية للخلايا والأنسجة والأعضاء والكائنات الحية للتأثيرات الإشعاعية الضارة .

radiosensitive **حَسَّاسٌ للأشِعَة**

حساس للإشعاع التشاردي .

radiotherapy **العِلاجُ بالأشِعَّة**
معالجة بعض الأمراض بالأشعة التشاردية .

radiotracer **قَائِفٌ مُشِع**
نظير مشع يمكن أن يستعمل كواسم مشع لدراسة العمليات الاستقلابية في الجسم .

radiotransparent **شَفَّافٌ للأشِعَّة**
جسم لا يحجز مرور الإشعاع من خلاله .

ramet **عُضْو نَسِيلَة**
أحد أعضاء النسيلة .

Rana **رَانَا**
جنس من الضفادع التي تستعمل كثيراً في التجارب والبحوث العلمية .

r & k selection theory
نَظَرِيةُ الإنْتِقَاء الرَّائيّ والكَافِيّ
نظرية في علم البيئة السكاني تحاول أن تتبين فيما إذا كانت الظروف البيئية لزيادة السكان تتأثر بعامل ر (سرعة الزيادة الذاتية الطبيعية) أو بعامل ك (قدرة المحيط على الإعالة) فعندما يتكاثر عدد السكان من دون أن يتأثر بقلة الطعام يقال أن الانتقاء (ر) هو العامل المؤثر أما إذا حدد نقص الطعام من نموه فيقال أن الانتقاء (ك) هو العامل المؤثر .

random assortment **تَفَارُز عَشْوائيّ**
انظر (= assortment)

random fixation **تَثبيتٌ عَشْوائيّ**
فقدان نهائي لأحد الأليلين من مجموعة فتصبح نسبة الأليل الآخر في الكائن ١٠٠٪ .

random genetic drift
اِنْزِياحٌ جِينيّ عَشْوائيّ
انظر (= genetic drift)

random mating **تَزاوجٌ عَشْوائيّ**
نظام تزاوج سكاني تتاح فيه الفرصة لكل عرس ذكري ليساهم في اخصاب كل عرس أنثوي حتى أولئك المولدين من نفس الأفراد .

random primers **بَادِئاتٌ عَشْوائيَّة**
شدفات قليلة النوويدات الريبورية اللاأكسيجينية المصنعة عشوائياً والتي يتلدن بعضها مع نسق مرصاف حمض نووي متمم يعمل كبادئة في تفاعلات الترنسكريبتاز العكسي .

random sample **عَيِّنَةٌ عَشْوائِيَّة**
عينة اختيرت من مجموعة بحيث يحتمل أن تكون حاوية لكل العوامل المختلفة التي توجد فيها .

random x inactivation
إبْطَال أكس العَشْوائيّ
إحدى طرق معاوضة الجرعة في الثدييات الحقيقية .
انظر (dosage compensation)

Ranunculus **حَوْذان**
جنس من النباتات الزهرية يزرع بعضها لزهورها وينمو البعض الآخر في البراري .

Raphanobrassica **فُجْلٌ شَائع**
نبات مسايس الجينات الرباعية يولد بالمعابر بين الفجل واللهانة (الملفوف أو الكرنب) .

rapidly reannealing DNA
دَنَا سَرِيعُ التَرَابُط
انظر (= repititious DNA)

rapidly reassociating DNA
دَنَا سَرِيعُ التَرَابُط
انظر (= repititious DNA)

rapid-lysing (r) mutant
طَافِر (ر) سَرِيعُ الحَلّ
طافر عاثية ت الشفعية التي تنشط انحلال الخلية الثوية (الاشريكية القولونية) .

rare bases **القَواعِدُ النَادِرَة**
بعض نوويدات البورين والبيريميدين التي توجد في رنا الناقل .

rare earth **فِلزٌّ نادر**
واحد من مجموعة الفلزات المتشابهة التي تتراوح أعدادها الذرية بين ٥٧-٧١ .

Rassenkreis **سُلَالَة حَلَقِيَّة**

انظر (circular overlap)

Rattus **الفِئرَان**

جنس الفئران .

Rauscher leukemia virus

فِيرُوس رَاوشَر لإبيضَاض الدَمّ

فيروس تقهقري تم عزله من بلازما دم الفئران المصابة بابيضاض الدم .

R-banding **تَشْرِيط ر**

إحدى طرق تلوين الصبغيات وذلك بتسخينها مع دارئة فسفاتية ومن ثم تلوينها بملون كيمزا فتظهر نمطاً عكس نمط شريط كيمزا .

RBC (= red blood cell)

كُرَيَّةُ الدَمّ الحَمْراء

RBE **الكَفَاءَة الحيويَّة النِسْبِيَّة**

انظر (= relative biological effectiveness)

rDNA **دَنَا رِيبَاسِيّ**

(١) أية منطقة أو مناطق دنا ترمز إلى مكونات رنا الريباسي (٢) مجموعة ترادفية من جينات الرنا الريباسي لحقيقيات النواة تحوي تركيباً قاعدياً غير نموذجي فيسهل عزله مباشرة عن الدنا المجيني المقطوع .

rDNA amplification

تضخيمُ دنا الريباسيّ

تكرر تعصيلي لجينات الرنا الريباسي أثناء تكوين البيضة في البرمائيات .

reactor **مُفاعِلٌ نَوَويّ**

جهاز توليد الانشطار النووي بالتفاعل السلسلي مولداً الطاقة والنظائر المشعة .

reading **القِرَاءَة**

الطريقة التي يتم بها حل شفره (ترجمة) سياق رنا الرسول ليصبح سياق حمض أميني (سلسلة ببتيدية) .

reading frame **إطَارُ القِراءَة**

سياق الروامز (مجموعة النوى الثلاث المتجاورة) الذي تتم الترجمة بموجبه في رنا الرسول .

reading frame shift

قِراءَةُ الإطَار المُزَاح

قراءة الروامز المزاحة عند الترجمة في رنا الرسول وتحدث الإزاحة بإضافة أو فقدان نوويد أو نوويدين في الراموز .

reading mistake **خطأُ القِراءَة**

وضع حمض أميني بموضع خاطىء في سلسلة ببتيدية أثناء توليد البروتين .

readthrough **قِرَاءَةٌ شامِلَة**

(١) انتساخ يستمر إلى ما بعد السياق الموقف في الدنا بسبب فشل بوليمراز الرنا من التعرف على إشارة التوقف (٢) ترجمة إلى ما بعد الراموز الموقف في الرنا الرسول كما يحدث في الكابت اللاغي .

reagent **كَاشِف « ج : كَوَاشِف »**

مادة تستخدم لتوليد تفاعل كيميائي للتعرف على أو لقياس أو توليد مواد أخرى

reannealing **إعَادَةُ التَلَدُّن**

اتحاد جزيئين من الدنا وحيد الخيط لهما سياق قاعدي تتميمي ليولدا جزيئاً مزدوج الخيوط ويتم هذا الاتحاد بين جزيئين من مصدر واحد بعكس التلدن الذي يتم فيه الاتحاد بين جزيئين من مصدرين مختلفين .

reassociation **إعَادَةُ التَرابُط**

تزاوج الخيوط المتتامة في الدنا ليولد خيطاً مزدوجاً .

reassociation kinetics

حَرَكِيَّات إعَادَة التَرابُط

إحدى طرق قياس معدل إعادة الترابط بين خيوط الدنا الفردية والمتتامة والمستمدة من مصدر واحد لمعرفة وجود دنا تكراري .

reasortant virus **فِيرُوس مُعَاد التَوزِيع**

جسيم فيروسي مكون من دنا إحدى الفيروسات وبروتين من فيروس آخر .

recapitulation **التَلخِيص**

النظرية القائلة بأن الفرديم أثناء تناميه بأطوار مماثلة لأشكال البالغين من أسلافه المتعاقبين

وتوصف هذه النظرية أحياناً بأن تكون الفرد هو ملخص لتكون السلالات .

RecA protein **بُروتينٌ تأشُبيّ أ**

نتاج الموقع التأشبي في الأشريكية القولونية الذي يعمل كبروتياز في استجابة سياق المشغل المكبوت وفي الإصلاح التأشبي .

receptor element **عَامِل مُستَقبِل**

أحد العوامل الجينية التي تؤدي إلى فرط طفرية الجينات غير المستقرة وهي عوامل جينية متنقلة تؤدي، إلى تعطيل الجين المستهدف عند غرسها فيه .

recessive **مُتَنَحّي ، صَاغِر**

(١) غير قادر على التأثير أو السيطرة والتحكم ويعني هنا عدم مقدرة الأليل على التعبير إلا إذا وجد زوج منه واحد في كل من الصبغيين المتماثلين (٢) اليل أو خلة متنحية .

recessive allele **أليلٌ مُتَنَح**

اليل لا يمكن أن يعبر عنه إلا في حالة تماثل الالائل ولكنه يحجب بالأليل السائد في حالة تباين الألائل .

recessive complementary

مُتَمِّم مُتَنَح ، جِينٌ مُتَمِّم

انظر (= complementary gene)

recessive gene **جِينٌ مُتَنَح**

جين يوجد في الكائن الضعفاني يظهر نمطه الظاهري في حالة متماثل الزيجوت ولا يظهر بل يحجب عند وجود الأليل السائد الذي يولد ناتجاً وظيفياً لا يولده الأليل المتنحي .

recessive lethal **مُتَنَحّي مُمِيت**

اليل يقتل الخلية أو الكائن أو الكائن في حالة تماثل الألائل أو شبه تماثلها .

recipient **مُتَلَقِي**

الذي يتلقى كالشخص الذي يتلقى الدم عند نقل الدم أو النسيج أو الطعم عند الغرس .

reciprocal cross **تَزَاوُجٌ مُتَبَادَل**

تهجين بين انماط أ ♂ مع ب ♀ أو أ ♀ مع ب ♂ المختلفين في أنماطهما الجينية أو المظهرية أو في كليهما .

reciprocal genes

جِينَاتٌ مُتَبَادَلَة ، جِينَاتٌ مُتَتَامة

(= complementary genes)

انظر (genes)

reciprocal hybrids **هَجَائِنٌ مُتَبَادَلَة**

نسل هجيني يتولد من تزاوج متبادل بين أبوين من نوعين مختلفين .

reciprocal recombination

تَأَشُّبٌ مُتَبَادَل

ظهور ارتباطات جينية جديدة في أعراس الهجين تتصف بأنسقة ارتباطية مختلفة .

reciprocal translocation

إِزْفَاءٌ مُتَبَادَل

زيغ صبغي يشمل تبادل شدفات صبغية بين صبغيين غير متماثلين فيولد صبغيين مزافين وحيدي القسيم المركزي .

rec⁻ mutant **طَافِرَةٌ مُعِيبَةُ التَّأَشُّب**

صنف من الطافرات معيبة التأشب .

recoil energy **طاقَةُ الإرْتِدَاد**

الطاقة التي تعطي شحنة إلى شاردة موجبة أثناء التطافر الإشعاعي للذرة .

recombinant **المَأشُوب**

الفرد أو الخلية الجديدة التي تتولد نتيجة اتحادات جينية جديدة بين الصبغيات أو في نفس الصبغي .

r. DNA technology

تِقْنِيَةُ مَأشُوب الدَنَا

تقنية لربط جزيئات دنا غير متماثلة مختلفة المصادر خارج الزجاج بعضها ببعض لتكوين مأشوب واحد ويمكن بهذه الطريقة توليد مأشوب جديد وبطرق الهندسة الجينية يدخل إلى جرثومة قوية لأنساله فمثلاً يغرس جين بشري يرمز للأنسولين في بلازميدة أو عاثية جرثومية للأنسال في جرثومة لتوليد الأنسولين البشري .

r. inbred (RI) lines
سُلَالَات أَقَارِبيَّة مَأشُوبَة
سلالتان حط أقارب كل منهما مستنبط من جيل ثانٍ ناتج عن تهجين سلالتين ذات أصول لا تحوي أي تزاوج بين اقاربهما

r. joint **مَفصِلُ المَأشُوب**
حافة في المنطقة التي توصل الخيطين النوويين المتباينين في جزيء الدنا المأشوب .

r. RNA technology
تِقنِيّة مَأشُوب الرَنا
تقنية لربط جزيئات الرنا المتباينة تماماً أو لوصل وحدات الرنا المختلفة ولكنها من نوع واحد .

r. plasmid **بلَازمِيدٌ مَأشُوب**
جزيء بلازميد جديد يتم تكوينه باتحاد جزيئاته مع جزيئات دنا مستمدة من مصادر مختلفة .

recombination **تَأَشُّب ، تأشيب**
تكوين نسل جديد باتحادات جينية غير تلك التي توجد في الوالدين بالتعابر أو بالتوزيع المستقل .

r. frequency **تَرَدُّدُ التأشُّب**
عدد المأشوبات مقسوماً على العدد الكلي للنسل .

r. nodules **عُقَيْداتُ التَأشُّب**
عصيات كثيفة الألكترونات تشاهد متصلة بمركب التشابك ويفترض بأنها تقوم بدور في التعابر .

r. suppression **كَبْتُ التأشُّب**
كبت أحد الجينات أو أحد الانقلابات للتعابر بين صبغيين أو كبت تكوين معقدات تشابكية .

recon **رِيكُون ، آشِبَة**
أصغر وحدة في الدنا تتمكن من التأشب .

record of performance
سِجِلُّ الإِنْجَاز
بيان عن بعض الفوائد الاقتصادية للحيوان التي تساعد منسليه على الاختيار الصناعي لتحسين نسله .

recurrence risk **خطرُ العَودَة**
خطر عودة ظهور عيب وراثي في ولادات تالية سبق أن ظهر مرة واحدة في الأسرة .

recurrent parent
وَالِدَا التَهجِين العَكسيّ
أنظر (= backcross parent)

reductase
رِيدكْتاز ، مُختَزِلَة ، مُرَجِّعَة
انظيم مسئول عن الاختزال في تفاعلات الأكسدة والاختزال .

reduction **اِختِزَال**
فقدان أكسجين أو اكتساب هدروجين أو الكترونات في التفاعل الكيميائي .

reduction division **اِنْقِسَامٌ اِختِزَالِيّ**
انظر (= meiosis)

reductionism **الإِختِزَاليَّة**
نظرية فلسفية تدعي أن كل ظاهرة من ظواهر العلوم الطبيعية يمكن فهمها بمعرفة مكونات أجزاءها وخواصها .

redundant cistron **مَفْرُون فَائِض**
مفرون كثير التكرر في الصبغي .

redundant cistron **مَفْرُونٌ فَائِض**
انظر (= degenerate code)

redundant DNA **دَنَا فَائِض**
انظر (= repetitions DNA)

reduplication **ثَنْيَة ، إعَادَةُ التضَاعُف**
تضاعف الصبغيات من دون انقسام ثانوي .

refractive **اِنكِسَارِيّ ، كَاسِر**
وسط قادر على كسر الضوء المار خلاله .

refractive index
مُعَامِل الإِنْكِسَار ، مَنْسَبُ الإِنْكِسَار
نسبة سرعة الضوء في الفراغ إلى سرعته في مادة معينة .

refractometer **مِقْيَاسُ الإنْكِسَار**
جهاز لقياس معامل الإنكسار .

regeneration **تَجَدُّد**
تعويض الكائن للعضو أو النسيج الذي يفقده .

regression **تَقَهْقُر ، تَرَاجُع**
في الطب النفساني هو انعكاس التطور النفسي الجنسي فقد يعود المريض ليسلك سلوك الأطفال .

r. coefficient **مُعَامِل التَرَاجُع**
هي سرعة تغير المتغير التابع بالنسبة للمتغير المطلق .

r. line **خطُ التراجُع**
خط يحدد مقدار الزيادة أو النقصان المتوقع في أحد العوامل بالنسبة لزيادة وحدة واحدة في عامل آخر .

regressive evolution
تَطَوُّرٌ تَقَهْقُري
تغير في التركيب الجيني لإحدى المجموعات يؤدي إلى فقدانها بعض مكوناتها مثل فقدان صباغ عيون الحيوانات التي تعيش في الكهوف .

regulation **تَنْظِيم ، نِظَام**
قدرة النطفة على مواصلة تطورها الطبيعي أو شبه الطبيعي أو التحدد بالرغم من التداخل التجريبي سواء بالاستئصال أو بالاستزراع أو بالاغتراس .

regulative development
تَطَوُّرٌ تَنْظِيميّ
تطور المضغة التي لم يتعين مصير كل أقسامها قبل إخصابها ومن الممكن في مثل هذا التطور ترميم القسم الذي يقطع منها كما يمكن للقسيم الأرومي الذي يفصل منها أن يكون توأماً مشابهاً .

regulator element **عُنْصُرٌ مُنَظِّم**
انظر (= controlling element)

regulator gene **جِينٌ مُنَظِّم**
جين وظيفته الرئيسية التحكم في نشاط تخليق نتاجات جينات أخرى بعيدة عنه في الصبغي .

regulatory sequence **سِيَاقٌ مُنَظِّم**
سياق دنا مشترك في تنظيم تعبير الجين أو الجينات البنيوية في المشغل .

regulon **أَنْظُوم ، رِيغُولُون**
مجموعة من الجينات غير المتجاورة يتحكم فيها جين منظم واحد وهي تختلف عن المشغل لأنها لا تنتسخ بمجموعها مع بعضها في نفس الوقت .

reiterated genes **جِينَاتٌ مُتَكَرِّرَة**
جينات يوجد العديد من نسخها المتجمعة مع بعضها البعض على صبغيات معينة .

relative biological effectiveness
الكَفَاءَةُ الحَيَوِيَّة النِسْبِيَّة
نسبة جرعات الإشعاعات المشاردة المختلفة الضرورية لتوليد نفس التأثير الحيوي .

relative plating efficiency
كَفَايَةُ الفَرْش النِسْبِيَّة
النسبة المئوية من الخلايا المزروعة التي تولد مستعمرات في المزرعة بالمقارنة مع مجموعة المقارنة المطلقة التي تعتبر كفاءتها تساوي ١٠٠ .

relaxation of selection
تَرَاخِي الإنْتِقَاء
الكسل أو التوقف عن الانتقاء في الحالات التجريبية .

relaxation proteins **بُرُوتِينَاتٌ مُرْخِيَة**
انظر
(= helix-destabilizing proteins)

relaxed control **تَحَكُّمٌ حُر**
بلازميدات لا يترافق تكررها مع تكرر الثوي .

relaxed molecule **جُزَيءٌ مُرْتَخي**
عدم وجود التفاف معرط في الجزيئات كما يحدث في الدنا الدائري المرتخي .

relaxed mutants **طافِرَاتٌ كَسُولَة**

طافرات في الأشريكية القولونية لا تبدي استجابة شديدة عند حرمانها من الحموض الأمينية أو المغذيات الأخرى .

relaxed replication control

تحكُّمٌ تكرُري حُرّ

قدرة البلازميدات على الاستمرار في التكرر حتى بعد توقف انقسام الجرثومة الثوية .

release factors **عَوامِل مُحَرِرَة**

بروتينات معينة تقرأ الرامزات اللانهائية وتؤدي إلى إطلاق عديد الببتيد المكتمل .

releaser **مُحَرِّر**

في علم السلوك نبيه أحد الحيوانات حيواناً آخر ليولد استجابة معينة .

relic **البَقِيَّة**

ما يتبقى من نوع من الكائنات حياً في إحدى المناطق بخلاف الآخرين الذين انقرضوا في المناطق الأخرى أو بقايا أفراد من نوع معين انقرض منها الباقون .

relic coils **اللوَالِبُ البَاقِيَة**

اللوالب المرتخية التي تشاهد أحياناً في الصبغيات أثناء الطور الأول من الانقسام الخلوي .

relief **تجْسِيمُ الصُورَة**

في الرسم أو التصوير هو توليد مظهر للبعد الثالث للأجسام في الصورة ذات البعدين باستعمال الظلال مثلاً .

rem (=rontgen-equivalent-man)

رَجُلٌ مُكافِيء رُونتْغِن

جرعة الأشعة المشاردة التي لها نفس التأثير الحيوي لراد واحد من الأشعة السينية .

renal **كُلْوِيّ**

متعلق بالكلية .

renaturation **عَودَةُ التطَبُّع**

عودة البروتين أو الحمض النووي من حالة التمسخ إلى حالته الطبيعية ثلاثية الأبعاد .

Renner complex **مُعَقَّد رينر**

مجموعة من الصبغيات (والجينات التي تحتويها) التي تتوزع كوحدة واحدة جيلاً بعد جيل .

reovirus

فِيرُوس رِيُو (**الفيرُوس التنَفُسيّ المِعَويّ اليَتِيم**)

(=respiratory & enteric orphan virus)

أحد الفيروسات القليلة التي تحوي رنا مزدوج الخيوط والتي توجد في الإنسان ولا يعرف عن علاقتها بأي مرض تولده فيه ولذلك سميت اليتيمة .

rep **المُكَافِيء الفِيزيائيّ لِرُنتغِن**

انظر (=roentgen equivalent physical)

repair deficient **نَاقِصُ التَصْلِيح**

طافر ذو نظام معيب في تصليح الدنا

repair enzyme **إنْظِيمٌ تَصْلِيحيّ**

انظيم بوليمراز الدنا له خواص نكلياز خارجي في الطرف ٣َ والذي يزيل أية قاعدة غير صحيحة أثناء التكرر .

repair replication **تكَرُّرٌ تَصْليحِيّ**

تخليق دنا لا تكرري بواسطة انظيم التصليح حيث تقطع المناطق المعطوبة من الدنا ويوضع بدلاً عنها سياق صحيح .

repair polymerase

بُولِيمَرَازُ التَصْلِيح

انظر (repair replication)

repair synthesis **تَركِيبٌ تَصْلِيحيّ**

قطع انظيمي لمناطق الدنا المعطوبة وإبدالها بقطع أخرى سليمة .

rep DNA **دَنَا تِكْرارِيّ**

انظر (=repetitious DNA)

repeated gene family

عَائِلَة عَدِيدَةُ الجِينَات

انظر (=multigene family)

r. defective virus

فيْرُوسٌ مُعِيبُ التَكَرُّر

فيروس ينقصه جين واحد أو أكثر لاكماله دورة الخمج .

r. eye (bubble)

عَيْنُ التَكَرُّر ، فُقَاعَةٌ تَكَرُّرِيَّة

انظر (duplication loop)

منطقة دنا تتكرر شبيهة بالعين تقع ضمن منطقة طويلة غير متكررة .

r. fork **شَوكَةُ التَكَرُّر**

عند تكرر الدنا ينفصل خيطا الجزيء الضعفاني مولدين شوكة تكرر على شكل Y

r. of DNA **تَكَرُّرُ الدَنَا**

بعد انفصال خيطي جزيء الدنا الضعفاني عند التكرر يضيف بوليمراز الدنا نوويدات متممة لتلك الموجودة في المرصاف مبتدأ من النهاية ٣ ويسمى الخيط الذي يتكرر باستمرار بهذه الطريقة الخيط القيادي ، أما الخيط الثاني فإنه يتكرر بصورة متقطعة وبشدفات قصيرة تسمى شدفات أوكازاكي ومن ثم تلتحم هذه الشدفات بلكاز الدنا لتولد الخيط المتلكأ .

r. unit (= replicon)

وَحدة تكَرُّرية ، تِكرُوْن

replicative forms **أشكَالٌ تَكَرُّرِيَّة**

جزيئات حمض نووي ثنائي الخيوط تشاهد عند تكرر فيروسات الدنا والرنا .

replicon **تَكرُون ، وَحْدَة تَكَرُّرِيَّة**

وحدة جينية تعمل مستقلة في تكرر الدنا ومثال على دلك صبغيات الجراثيم التي تعتبر وحدة تكررية واحدة بينما توجد في صبغيات حقيقيات النواة المئات من الوحدات التكررية مرتبة على شكل سلسلة متواصلة وتحوي كل من هذه الوحدات شدفة يرتبط بها بوليمراز ودنا معين وموقع يبدأ التكرر من عنده .

repeating units **وَحدَاتٌ مُتَكَرِرَة**

سياق نوويدات متكرره في المجموعات الترادفية .

repeats **تَضَاعُفٌ تَرَادُفِيّ**

(١) تضاعف ترادفي صغير (٢) زيغ صغير تظهر فيه شدفتان صبغيتان متشابهتان واحدة خلف الأخرى .

repetition frequency **تَرَدُّدُ التَكَرُّر**

عدد نسخ أنسقة دنا معين التي توجد في الجين الفرداني .

repetitious DNA (=rep DNA)

دَنَا تَكرَارِيّ

اسيقة نوويدية مكررة في دنا الصبغي ويمكن أن تكون مكررة مئة إلى مليون مرة .

repetitive DNA **دَنَا تَكرَارِيّ**

انظر (= repetitious DNA)

repetitive genes

عَوائِلٌ عَدِيدَةُ الجِينَات

انظر (= multigenes families)

replacement sites

مَواقِعُ الإستِبدَال

مواقع في الجين يؤدي أحداث الطفرات فيها إلى تغير في مواصفات الحمض الأمني .

replacement vector **نَاقِلٌ إستِبدَاليّ**

ناقل يمكنة أن تستبدل قطعتا دنا في موقعين فيه بقطعتين جديدتين .

replica plating **فَرْشٌ مُحَاكِي**

تقنية تستعمل لفرش عدة أطباق بصورة مماثلة تماماً للطبق الأصلي لتوليد مستعمرات جرثومية مماثلة لتلك الموجودة فيه .

replicase **رِبليكَاز ، المُكَرِر ، النَاسِخ**

انظر (RNA replicase)

repleicate **مُتَكَرِر**

سسخة مشابهة تماماً للدنا المتكرر منه

replication **تَكَرُّر**

عملية تضاعف تحتاج إلى نسخ من مرصاف وتكون كل النسخ المنسوخة منه متشابهة تماماً .

repressor **كَاظِم « ج : كَوَاظِم »**

بروتين يخلقه الجين المنظِم ويتحد مع موقع المُشَغِل ويمنع انتساخ المَشْغَل .

reproduction **تَوَالُد**

(١) توليد الكائنات للأنسال (٢) توليد نتاجات أو حالات متشابهة للأصل بالتضاعف أو بالتكرر .

asexual r. **تَوَالُد جنسيّ**

انظر (asexual)

bisexual r. **تَوَالُد ثُنائيّ الجِنس**

توالد يتم باندماج خلية جنسية أنثوية مع خلية جنسية ذكرية .

cytogenic r. **تَوَالُد خلويّ المَنشأ**

توالد يتم بتنامي الكائن وتطوره من خلية جرثومية واحدة أو من زيجوت .

r. probability **إحْتِمالُ التوالُد**

معدل عدد انسال المرضى المصابين ببعض الأمراض الوراثية لانسال مصابين بها بالنسبة الى عدد انسال الأشخاص الأصحاء غير المصابين بالمرض لمثل هؤلاء المرضى .

sexual r. **تَوَالُد جِنسيّ**

(١) توالد ثنائي الجنس (٢) توالد أحادي الجنس .

somatic r. **تَوَالُد جَسَديّ**

توالد كائن جديد من شدفة جسدية عديدة الخلايا بانشطارها أو تبرعمها عن جسد الكائن الأصلي .

unisexual **تَوَالُد أُحَاديّ الجِنس**

توالد من بيضة غير مخصبة .

reproductive death **مَوْتٌ تَوالُدِيّ**

كبت مقدرة الخلية على التوالد .

reproductive isolation **عَزْلٌ تَوالُدِيّ**

انعدام التهجين بين الأفراد من الأنواع المختلفة .

reproductive potential **كُمُونُ التوالُد**

معدل نمو السكان اللوغاريتمي النظري عند

replicon fusion

اِنْدِمَاجُ التَكْرُونات ، اِنْدِمَاجُ الوَحْدَات التَكَرُرِيَّة

اتصال مجموعتين تكررتين كاملتين بواسطة ترنزبوزون (نقلون) واحد .

replisome **جُسَيْمٌ تَكَرُرِيّ**

بنية تحتوي بوليمراز دنا وإنظيمات أخرى تتجمع عند شوكة التكرر لصبغي جرثومي كي يبدأ تكوين الدنا .

rep protein **بُرُوتين التَكَرُر**

هليكاز استدل على وجوده في ذريات الأشريكية القولونية الطافرة والذي يحلمه ثلاثي فسفات الأدينوزين ويبعد خيطي الدنا الحلزوني عن بعضهما .

representation **تَمثيل**

انظر (= abundance)

repressible enzyme **إنْظِيمٌ كَظُوم**

انظيم تنقص سرعة توليده داخل الخلية عندما يزداد تركيز بعض المستقلبات .

repressible operon **مَشْغَلٌ كَظُوم**

مشغل يتوقف انتساخه عند وجود بعض المستقلبات الكاظمة .

repressible metabolite

المُسْتَقْلَبُ الكَاظِم

انظر (repressible system)

repressible system **جَهازٌ كَظُوم**

نظام يمنع فيه الكاظم (وهو نتاج الجين المنظم) انتساخ المشغل فقط عندما يتفاعل مع جزيء مستفعل (الذي يسمى المستقلب الكاظم) وبهذا لا يتم تركيب رنا الرسول إلا عند غياب المستفعل .

repression **كَظْم**

(١) منع الانتساخ أو الترجمة عند ارتباط بروتين كاظم مع موقع المُشَغِل في الدنا أو مع موقع محدد على رنا الرسول (٢) إيقاف تخليق انظيم أو أكثر عندما يصل تركيز نتاج التفاعل الذي يحفزه إلى حدٍ معين .

العضوية فيها وتطلق الطاقة ومن ثم تخرج منها الماء وثاني أكسيد الكربون والنتاجات المؤكسدة الأخرى .

aerobic r. **تنفسٌ حيهوائيّ**

العمليات التنفسية التي تتم بوجود الاكسجين .

anaerobic r. **تنفسٌ لاحيهوائيّ**

العمليات التنفسية التي تولد الطاقة من تفاعلات كيميائية من دون الأكسجين .

respiratory chain **سِلْسِلَةٌ تنفُّسيَّة**

سلسلة تفاعلات أكسدة واختزال تتم في المتقدرات تقوم بها الانظيمات التنفسية وتتكون هذه السلسلة من ستة تفاعلات .

respiratory enzymes **إنظيمَاتٌ تنفُّسيَّة**

مجموعة من الانظيمات التي تحوي في تراكيبها ذرة حديد تقوم بوظيفتي الأكسدة والاختزال في السلسلة التنفسية .

respiratory pigment **صِبَاغٌ تنفُّسيّ**

مادة تتحد عكوسياً مع الأكسجين وبذلك تتمكن من العمل كناقلة له كالهيموغلوبين .

respiratory quotient (RQ)

الحَاصِل التنفُّسيّ

نسبة حجم ثاني أكسيد الكربون المولد في الجسم إلى حجم الأكسجين الذي يدخل إليه .

responder **مُستجيب**

الكائن الذي يستجيب مناعياً لمستضد معين .

response **اِستِجَابَة**

فعل أو حركة أو إفراز يتولد بالتنبيه .

autoimmune r.

اِستِجَابَة مَنَاعيَّة ذَاتيَّة

استجابة الجسم للمستمنع الذاتي .

immune r. **اِستِجَابَةٌ مَنِيعَة**

استجابة الجهاز المناعي للجسم للمنبه المستضدي .

resting cell **خليَّةٌ مُستريحَة**

خلية لا تنقسم ولكنها نشطة جداً استقلابياً .

عدم وجود أية معوقات بيئية وتسمى أحياناً الإمكانية الحيوية ويرمز لها بالحرف رَ .

reprductive success **نجَاحٌ تَوالُدِيّ**

عدد أفراد نسائل الفرد الأحياء المتمكنين من التوالد .

repulsion **تَنَافُر**

ترتيب متنافر للألائل يكون فيه كلا الصبغيين المتماثلين حاملين لجين طافر واحد وآخر اعتيادي .

RER **شَبَكَةُ الهيُولىٰ الدَاخليَّة الخشنَة**

انظر (= rough endoplasmic reticulium)

RES **الجَهَازُ الشَبَكيّ البِطَانيّ**

انظر (= reticuloendothelial system)

residual homology **تَمَاثُلٌ ثُمَاليّ**

بقاء التماثل في الهجائن النوعية بين الصبغيات التي تشتق من صبغي سلفي مشترك وقد تتغير بعد ذلك نتيجة تجمع الطفرات فيها .

resistance factor (= R factor)

عَامِلُ المُقَاوَمَة

صنف من الأبيسومات التي تولد في الجرثومة الحاملة لها مقاومة لصادات معينة .

resistance transfer factor

عَامِلُ نَقْلِ المُقَاوَمَة

العامل الذي ينقل بلازميدات المقاومة بين الجراثيم انظر (R plasmid)

resolvase **رِيسُولْفَاز**

انظيم يحفز تأشب موقع معين بين نعولين في تكرر مباشر وفي تركيب متداخل .

resolving power **قُدرَةُ المَيْز**

قدرة المجهر أو أي جهاز تكبير آخر على توضيح التفصيلات للمواد أو الأجسام المنظورة من خلاله .

resspiration **التَنَفُّس**

(١) تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون بين المحيط وخلايا الجسم (٢) العمليات الاستقلابية التي تجري في الخلايا الحية التي تأخذ الأكسجين وتؤكسد جزيئات المواد

resting nucleus **نَوَاةٌ مُسْتَرِيحَة**

نواة لا تنقسم ولكنها نشطه جداً استملابياً .

restitution **إعادَة**

الالتحام التلقائي للانفصام الصبغي المحدث تجريبياً فيعود الصبغي إلى شكله الأصلي .

restitution nucleus **نَوَاةُ الإعَادَة**

نواة تحوي ضعف عدد الصبغيات المتوقعة نتيجة خلل في جهاز الانقسام الانتصافي .

restricted transduction **تَنبيغ حَصْرِيّ**

انتقال محدود لبعض المواد الجينية من جرثومة لأخرى بواسطة عاثية كناقل لها .

restriction **حَصْر ، تقييد**

(١) قدرة عاثية الجراثيم على خمج جراثيم من دريه معينه وعدم خمج غيرها (٢) قطع جزيء الدنا في مواقع محددة بالنكلياز الحصري الداخلي .

r. allele **أليل حَصْرِيّ**

أحد الجينات التي توجد في الأشريكية القولونية والمسئولة عن توليد النكلياز الداخلي الحصري فيها والتي تتمكن من التعرف على أي دنا من مصدر خارجي وحله .

r. and modification model

طِرَازُ الحَصْر والتحوير

نظرية تحاول توضيح تقييد النوى لنمو العاثية الجرثومية وتنص النظرية على أن دنا الجرثومة يحتوي على أسيقة نوويدات معينة يتعرف عليها النكلياز الداخلي الحصري للخلية ويشطرها

r. endonucleases

نكليازات داخليّة حَصْرِيّة

مجموعة من الإنظيمات التي تفصم جزيئات الدنا في مواقع معينة يعرفها الإنظيم نفسه ولكل من هذه الإنظيمات جينها الخاص الذي يرمز له والذي يسمى الأليل الحصري . وتتمكن هذه الإنظيمات من شطر خيوط الدنا في مواقع معينة لتوليد شدفات ذات نهايات بارزة ودبقة ولهذا يصبح باستطاعتها أن تلتصق مع كل الشدفات التي يولدها الإنظيم من المصادر المختلفة .

r. fragment **شُدْفَةٌ حَصْرِيَّة**

شدفة من جزيء دنا طويل تولدت نتيجة شطرها منه بواسطة النكلياز الداخلي الحصري .

r. fragment length polymorphism

تَعَدُّدُ أشْكَال أطْوَال الشُدَف الحَصْرِيَّة

اختلافات تظهر في أطوال وأشكال شدفات الدنا التي يولدها النكلياز الداخلي الحصري النوعي . وتحدث هذه الاختلافات نتيجة طفرات تولد أو تزيل المناطق التي تتعرف عليها هذه الإنظيمات .

r. map **خَرِيطَةٌ حَصْرِيَّة**

شكل توضيحي طولي يبين المواضع في جزيء الدنا التي يتمكن النكلياز الداخلي الحصري من شطرها عندها .

restrctive conditions **ظُرُوف حَصْرِيَّة**

ظروف محيطية (كالحرارة أو نوعية الثوي) تؤثر على الكائن الحي .

restrictive transduction

تَنبيغ حَصْرِيّ

انظر (= restricted transduction)

reticulate evolution **تَطَوُّر شَبَكِيّ**

القرابى السلالية الشبكية التي تظهر في سلالة من الأنواع المتعددة الصيغ الصبغية الخلطية حيث تمثل الارتباطات التعابرية محلات حدوث التهجين وظهور رباعيات الصيغ الصبغية الخلطية .

retardation, mental **تخلُّف عَقْلِيّ**

اضطراب عقلي يتصف بقصور الوظائف الفكريه والعقلية مع ضعف السلوك التكيفي للمحيط وهناك درجات متعددة منه تتصف بنقص حاصل الذكاء من أقل من ٢٠ إلى ٨٠ .

retardation, psychomotor
تخلُّف نفسانيّ حَرَكيّ
تخلف عقلي مترافق مع ضعف القوى الحركية للمصاب

rete testis **الشَبَكَةُ الخُصْيَّة**
شبكة من القنيات تتولد من النبيبات المستقيمة الناقلة للمني .

reticulocyte **كُرَيَّة شَبَكِيَّة**
كرية دم حمراء غير ناضجة في اواخر مراحل نضوجها النشطة في تخليق الهيموغلوبين فيها .

reticuloendothelial system
الجَهَازُ الشَبَكيّ البِطَانيّ
شبكة من الخلايا البلعمية توجد في نخاع وكبد وطحال الفقاريات وتقوم بتخليص الدم واللمف من الأجسام الغريبة التي تدخلهما .

reticulum, endoplasmic
الشَبَكَةُ الهَيُوليَّة الباطِنَة
انظر (= endoplasmic reticulum)

retinene **الرتينين**
صباغ كاروتاني ماص للضوء من مشتقات فيتامين أ يتحد مع الأوبسين ليكون الرودوبسين في شبكية العين .

retinitis pigmentosa
التِهابُ الشَبَكيَّة الصِّباغيّ
مرض وراثي جسدي متنحي يصيب شبكية العين في الإنسان ويولد عمى مترقي له .

retinoblastoma **وَرَمُ أَرُومَة الشَبَكيَّة**
ورم خبيث يتكون من الخلايا الشبكية البدائية ويمكن أن يكون وراثياً أو غير ذلك والجين المسئول عن النوع الوراثي منه هو جين (رب) الموجود على الذراع الطويل للصبغي ١٣ .

retinol (= vitamin A) **رِيتِينُول**
نوع شائع من فيتامين أ .

retrogene **جينٌ تَقَهقُريّ**
انظر (= processed gene)

retroregulation **تَنْظِيمٌ تَقَهقُريّ**
قدرة سياق دنا الطرف المنحدر باتجاه تعبير الجين على تنظيم ترجمة رنا الرسول .

retroviruses **فَيرُوسَات تَقَهقُريَّة**
فيروسات رنا تستعمل الترانز سكربتيز العكسي خلال دورة حياتها . ويساعد هذا الانظيم المجين الفيروسي على التنسخ من رنا إلى دنا .

reversals **انْعِكَاسَات**
حالة تحول صفة معكوسة إلى حالتها السابقة نشاهدها عند تحليل تطور السلالات .

reverse loop pairing
ازْدِوَاجُ العُرْوَة العَكْسيّ
انظر (inversion)

reverse mutation **طَفْرَةٌ عَكسيَّة**
طفرة جديدة تحدث في موقع جديد في الجين الطافر تعيد إليه قابليته على إنتاج بروتين فعال .

reverse selection **انْتِقَاءٌ عَكسيّ**
انتقاء خلة أثناء التجربة عكس الخلة التي احتيرت سابقاً فيها .

reverse transcriptase
تُرانزسكريبتاز عَكْسيّ ، نَاسِخٌ عَكْسيّ
انظيم بوليمراز الدنا المعتمد على الرنا .

reverse transcription **انْتِسَاخٌ عَكسيّ**
تخليق دنا من مرصاف رنا بتوسط انظيم الترانز سكريبتاز العكسي .

reversed duplication **تضاعُفٌ مَعْكُوس**
زيغ تتوضع فيه شدفتان صبغيتان متشابهتان بنسق عكسي .

reversion **طَفْرَةٌ عَكسيَّة ، انْعِكَاس**
انظر (= reverse mutation)

revertant **عاكِس ، عَكُوس**
(١) الیل يتطفر عكسياً (٢) الكائن الحي الحامل للأليل الذي يتطفر عكسياً .

reverted Bar **طَفْرَة بَار مَعْكُوسَة**
انعكاس طفرة بار في ذبابة الفاكهة إلى نمطها الشائع ويتم ذلك بالتعابر غير المتساوي .

reynard ذَكَرُ الثعلَب

R_f رف
هي المسافة في الاستشراب الورقي التي يقطعها المذاب مقسومة على المسافة التي يقطعها المذيب .

R F رف
(١) شكل تكراري (٢) معدل تردد التأشب .

R factor عَامِل المُقَاوَمَة
انظر (= resistance factor)

rhesus factor
العَامِل الريصيّ أو الريسُوسيّ (رهَ)
انظر (= Rh factor)

rheumatoid factor العَامِل الرَّثيَانيّ
غلوبلين مناعي عادة ما يوجد في مصل المرضى المصابين بالتهاب المفاصل الرثياني .

Rh factor
عَامِل رهَ ، العامل الريصي أو الريسوسي
مستضد يوجد على كريات الدم الحمراء في بعض الأشخاص وفي الواقع هو أكثر من مستضد واحد وموقع جين هذا العامل هو النهاية الدنيا للذراع الطويل لصبغي ١ .

Rh negative رهَ سَالِب
شخص لا يولد مستضد رهَ ونمطه الجيني رَ/رَ .

Rh positive رهَ مُوجَب
شخص يولد مستضد رهَ ونمطه الجيني ر/رَ أو ر/ر .

Rhizobium الجَذْريَّات
جنس من الجراثيم التي تثبت النتروجين وتعيش حياة تعايشية على عقد جذور البقليات .

rhizoid جَذْرَانيّ
خيط وحيد الخلية أو متعددها يلصق بعض النباتات اللاوعائية وأطوارها العرسية بالركيزة .

rhizome جَذْمُور ، جَذْمَار
ساق أرضية زاحفة شبيهة بالجذر الحقيقي تعمل كوسيلة للأعمار الحولي والانتشار الإنباتي .

Rhizopoda الجَوَاذِر
شعبة من الحيوانات الأوالي تحوي الأميبات وحيدات الخلية .

Rhodesian man إنسَان رُودِيسيا
نوع ثانوي من الإنسان عاش في وسط وأواخر العصر الحديث الأقرب ووجدت متحجراته في روديسيا .

rhodoplast بلاستِيدةٌ حَمْرَاء
بلاستيدة حمراء توجد في الطحالب الحمراء .

rhodopsin رُودُوبسِين
الصباغ البصري الذي يوجد في شبكية عيون الفقريات .

rho factor عَامِل رو
بروتين هليل المسيمات في الأشريكية القولونية يلتصق في بعض المواقع على الدنا ليساعد في إنهاء الانتساخ .

rho independent terminators
مُنْهِيَاتٌ مُستَقِلّة عَن رو
سياق دنا في الأشريكية القولونية يعرفه بوليمراز الرنا على أنه إشارة لأنهاء الانتساخ حتى عند غياب عامل رو .

Rhynchosciara - ذُبَاب الرِينكُوسيَارَا
جنس من الذباب الابتدائي ينمىٰ في المختبرات لدراسة صبغياته العملاقة متعددة الخيوط التي توجد في عدده اللعابية وبيبات ماليبجي وأمعائه الوسطى .

RIA المُقَايَسة المَنَاعيَّة الشُعَاعيَّة
انظر (= radioimmunoassay)

riboflavin رِيبُو فلاَفِين
فيتامين ب ٢ .

riboflavin phosphate
فُسفَات الرِيبُوفلاَفِين
انظر (= ribonucleotide)

ribonuclease **رِيبُونُكلِيَاز**
الانظيم الذي يحلمه الحمض النووي الريبوزي (الرنا) .

ribonuclease A **رِيبُونُكلِيَاز أ**
الريبونكلياز الداخلي الذي يهاجم بصورة نوعية البيريميدينات عند مجموعة فسفات ٣َ و يشطر ارتباط فسفات ٥َ من النوويد المجاور .

ribonuclease P **رِيبُونُكلِيَاز بي**
انظيم جرثومي تعتمد فعاليته التحفيزية على جزيء الرنا وهو انظيم حقيقي يشطر جزيئات طليعة رنا الناقل ليولد وحدات رنا ناقلة ناضجة .

ribonuclease T I **رِيبُونُكلِيَاز ت آي**
ريبونكلياز داخلي يهاجم بصورة نوعية مجموعة فسفات ٣َ لنوويدات الغوانوزين ويشطر ارتباط فسفات ٥َ من النوويدات المجاورة .

ribonucleic acid (RNA)
الحَمْضُ النَوَويّ الرِيبيّ (رنا)
واحد من مجموعة عديدات النوويدات التي تتصف بمركبها السكري (الريبوز) وواحد من البيريميدينات (اليوراسيل) . وتتصف جزئيات الرنا بأنها وحيدة الخيط ولها وزن جزيئي أقل من الوزن الجزيئي للدنا وهناك ثلاثة أصناف من الرنا وهي الرنا الرسول والرنا الريباسي والرنا الناقل .

heterogenous nuclear RNA
رَنَا نَوَوِيّ مُتَغَاير
رنا نووي متغاير الحجوم يتكون من خيط من نسخ أولية ونسخ محورة ودخلونات رنا مهملة ورنا صغيرة ويمكنه أن يعين النسخة الأولية أو نتائجها المحورة وهو يتولد من قطع أنسقة متوسطة رنا رسول ناضج داخل النواة ثم يرحل إلى هيولى الخلية .

messenger RNA **رَنَا رَسُول**
أسيقة قواعد تتراوح أطوالها بين ٤٠٠- ٣٠٠٠ قاعدة وهي مراصيف لتخليق البروتينات إذ أنها تعين نسق الحموض الأمينية لنسخ البروتينات التي تولدها .

ribosomal RNA **رَنَا رِيبَاسِيّ**
رنا هيولي يولده مفرون يتوضع في الصبغي المنظم في النويدة وهناك أربعة أصناف منه تشارك في تركيب الريباسة .

transfer RNA **رَنَا نَاقِل**
رنا صغير يحوي ٧٥-٩٣ نوويد يناسب الحموض الأمينية النوعية مع الراموز وينقل الحمض الأميني إلى السلسلة الببتيدية النامية أثناء الترجمة .

ribonucleoprotein **بُرُوتِين نَوَوِيّ رِيبِيّ**
جزيء كبري معقد يحوي رنا وبروتين ويرمز له بالحروف رن بي (RNP) .

ribonucleoside **نُكلِيُوزِيد رِيبِيّ**
مركب عضوي مكون من قاعدة بورين أو بيريميدين مرتبطة بريبوز .

ribonucleotide **نَوَوِيد رِيبِيّ**
مركب عضوي مكون من قاعدة بورين أو بيريميدين مرتبطة بريبوز المؤستر مع مجموعة فسفات .

ribose **رِيبُوز**
سكر خماسي الكربون .

ribosomal DNA **دَنَا رِيبَاسِيّ**
جينات رنا الريباسية .

ribosomal precursor RNA
سَلِيفَةُ رَنَا الرِيبَاسَة
انظر (= pre-ribosomal RNA)

ribosomal protein **بُرُوتِينٌ رِيبَاسِيّ**
أحد البروتينات النووية الريبية التي توجد في الريباسات .

ribosomal RNA **رَنَا رِيبَاسِيّ**
انظر (ribonueleic acid)

ribosomal RNA genes
جِينَاتُ الرَنَا الرِيبَاسِيّ
جينات توجد في الرنا الريباسي كوحدات ترادفية متكررة في المناطق المنظمة للنوية في صبغيات حقيقيات النواة وتحوي كل واحدة

rifamycin **رِيفامِيسين**
أحد الصادات (المضادات الحيوية) الذي تولده المتسلسلة المتوسطية والذي يمنع عمل بوليمراز الرنا في الجراثيم .

right splicing junction
الإتِّصَال المُوصِل الأيمَن
الحدود بين النهاية اليمنى ٣ لأحد الدخلونات والنهاية اليسرى ٥ لأحد الخرجونات في الرنا الرسول .

ring canals **أقْنِيَةٌ حَلَقِيَّة**
قنوات تربط الخلايا الكيسية الشقيقة في غرفة بيض ذباب الفاكهة .

ring chromosome **صِبْغِيٌّ حَلَقِيّ**
(١) صبغي حلقي زائغ من دون نهايات تكون نتيجة انفصامين في أحد الصبغيات على جهتي قسيمه المركزي ثم تتحد نهايات الشدفة المفصومة بالقسيم المركزي مولدة صبغياً حلقياً . أما الشدفات التي تولدت من دون القسيم المركزي فإنها تتكس لعدم احتوائها عليه (٢) ترابط صبغي حلقي الشكل يشاهد أثناء دور التكثف في الصبغي الرباعي السوي المركزي التوضع والحاوي على تصالبين طرفيين .

Ringer solution **مَحْلُولُ رِينغر**
محلول ملحي فيزيولوجي يحتوي على كلوريدات الصوديوم والبوتاسيوم-والكلسيوم ويستعمل في التجارب المختبرية لإدامة حيوية الخلايا أو الأعضاء المعزولة عن الجسم .

ring gland **الغُدَّةُ الحَلَقِيَّة**
غدة توجد فوق نصفي كرة الدماغ في يرقات ذباب الفاكهة وتحيط نهايتها الوحشية بالشريان الأبهر وهي تحوي ثلاثة أنسجة صماوية : الجسيم اللاتم والغدة أمام الصدر والجسيم القلبي .

RK **ر ك**
رمز يستعمل في دراسات ذبابة الفاكهة ليدلل على درجة أو قيمة الطافر فيها فمثلاً رك ١ هو أحسنهم وأكثرهم استعمالاً .

منها على ثلاثة مفارن ويرمز لها عادة بـ دنا رياسي rDNA .

ribosomal stalling **رَبْطٌ رِيَاسِيّ**
يمكن أن ترتبط الرياسة ، عندما تكون الجراثيم مخمصة لحمض أميني معين ، مع القائد فتكون تركيباً ثانوياً لا يتعارض مع فعالية بوليمراز الرنا وبذلك تعمل الرياسة كحمض أميني موجب .

ribosome **رِيَاسَة « ج : رِيَاسات »**
جسيمات مركبة من رنارياسي وبروتين ريبي نووي وهي الموقع الذي تتم فيه ترجمة الرنا الرسول إلى بروتين وتتكون من وحدتين غير متساويتين ومرتبطتين بايون مغنيسيوم .

5-ribosyluracil **٥- يُورَاسِيل رِيبُوسِيلي**
(= pseudouridine)
أحد القواعد النادرة التي توجد في الرنا الناقل .

ribothymidine **ثِيمِيدِين رِيبِيّ**
أحد القواعد النادرة التي توجد في الرنا الناقل .

ribozyme **رِيبُوزِيم**
شدفة رنا لها القدرة الذاتية على الانكسار من الجزيء الكبير وتكوين روابط مشتركة عند نهايتيها لتكوين حلقة .

Ricinus communis **الخِرْوَعُ الكَبِير**
نوع من النباتات الشائعه تمت فيه دراسة تحديد النسل بتفصيل كبير .

rickets **رَخَد ، الكُسَاح**
مرض يتولد عن نقص الفيتامين د ويؤثر على العظام .

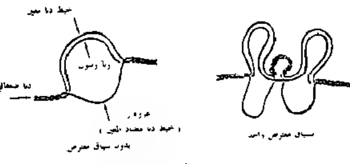
Rickettsia **الريكتسِيَّة**
جنس من الجراثيم الدقيقة جداً وهي طفيليات إجبارية داخل الخلية وتولد العديد من الأمراض في الإنسان كالتيفوس وينقل هذا المرض للإنسان بواسطة بعض الحشرات كالقمل والقراد .

rII locus **مَوْضِع رَ ٢**

شدفة في صبغي العائية الجرثومية ت ٤ التي كانت أول من رسمت خارطها في الدراسات الجينية .

r loop **عُرْوَة رَ**

خيط الدنا الفرداني اللا مُعَيَّن (الرامز) يتكون أثناء التهجين الجزيئي والذي يمنع من الالتحام مع الخيط المُعَيَّن (مضاد الرامز) المتمم له لأن الأخير متزاوج قاعدياً مع رنا رسول مكوناً مثنوي متباين .



عروة ر

R - loop mapping **رَسْمُ عُرْوَة ر**

استخدام المجهر الألكتروني لتنظير المناطق المتامة المشتركة بين رنا مُعَيَّن حقيقي النواة وشدفة خيط دنا ثنائي .

RNA **رَنَا (= الحمض النووي الريبي)**

انظر (= ribonucleic acid)

RNA coding triplets

ثُلاثيَّات الرَّنا الرَّامِزَة

ثلاثيات نوويدية موجودة في رنا الرسول ترمز إلى بدء وانتهاء ترجمة سلسلة البروتين وإلى الحموض الأمينية .

RNA dependent DNA polymerase

بُوليمِرَاز الدَّنا المُعْتَمِد عَلى الرَّنا

انظيم يركب خيط دنا فرداني مستخدماً جزيئات الرنا كمرصاف ويوجد في الفيروسات المسرطنة ويسمى أيضاً ترانزسكريبتاز عكوس .

RNA driven hybridization

تَهْجِينٌ مُحَفَّزٌ بالرَّنا

تقنة في الزجاج يستعمل فيها الكثير من جزيئات الرنا للتأكد من أن كل الأسيقة المتامة في الرنا وحيد الخيط تتهجن جزيئياً .

RNA gene **جِينٌ رَامِزٌ لِلرَّنا**

شدفات من الدنا ترمز إلى أنواع الرنا المختلفة غير الرنا الرسول مثل الرنا الريباسي والرنا الناقل .

RNA phage **عَائِيَّةُ رَنَا**

عائية جرثومية تحوي الحمض النووي رنا .

RNA polymerase

بُولِيمِرازُ الرَّنَا (انظيم بلمرة الرنا)

انظيم يقوم بانتساخ جزيء رنا من أحد خيوط (الخيط المرصاف) جزيء الدنا .

RNA primer **رَنَا بَدْئِيّ**

انظر (→ primer RNA)

RNA processing **تَحْوِيرُ الرَّنَا**

انظر (nuclear processing of RNA)

RNA puff **انْتِفَاخُ الرَّنَا**

(= chromosomal puff)

RNA replicase

رِبْلِيكَازُ الرَّنَا (إنْظِيم تَكَرُّرُ الرَّنَا)

بوليمراز الرنا المعتمد على الرنا .

RNase **رَنَاز**

انظيم يحلمه الرنا .

RNase protection **الحِمَايَة من الرَّنَاز**

إحدى الطرق المستعملة للتعرف على مواقع نقاط الاتصال بين الرنا وسلسلة عديدة الببتيدات القريبة منه حيث يهضم كل الرنا بانظيم الرناز ما عدا ذلك المرتبط بالسنتاز .

RNA splicing **تَوْصِيلُ الرَّنَا**

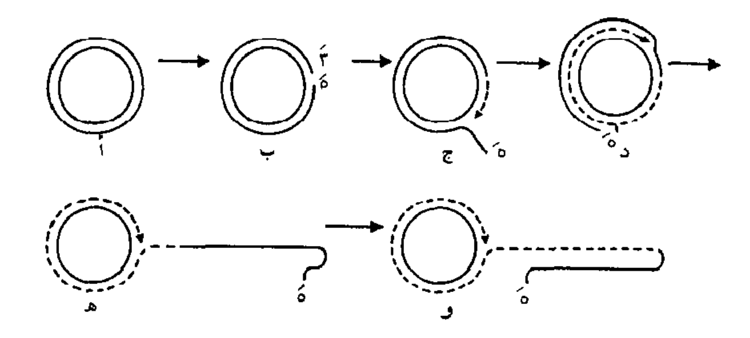
إزالة مناطق غير رامزة من طليعة جزيء رنا كبير وتوصيل الأسيقة النوويدية المنتسخة من شدفات الدنا غير المتجاورة لتوليد رنا ناضج أصغر .

RNP **بُرُوتِينٌ نَوَوِيٌّ رِيبِيّ ، رن بي**

انظر (= ribonucleoprotein)

rNTP (= ribonucleotide 5 triphosphate)

٥َ ثُلاثِي فُسفات النَّوَويد الرِيبِيّ (ث ف ن رَ)



الدائرة الملتفة : وتشاهد فيها النقطة النامية لتكرر جزيء الدنا وهي تدور على طول خط المرصاف الداخلي

في درجة حرارة صفر م وتحت ضغط ٧٦٠ ملم زئبق .

rogue الشَاذُ المُتَخَلف

الشاذ دون الحد السوي .

roentgen equiralent physical

المُكَافِيء الفِيزيَائيّ لِرُنْتِغن

كمية الإشعاع المشارد التي تسبب امتصاص التسيج لـ ٩٣ أرج للغرام الواحد .

root hair شُعَيرَة جَذْرِيَّة

نمو أنيبيي للخلية البشروية في جذر النبات تعمل على امتصاص الماء والمواد المغذية من التربة .

root nodules عُقَيدَاتٌ جَذْرِيَّة

انتفاخات صغيرة تتكون على جذور البقول نتيجة لحمجها بجراثيم تعايشية مثبتة للنتروجين .

Rosa وَرْد ، جُلّ

جنس النباتات الذي يشمل الورود التي هجنت أنواعها بكثرة هائلة .

Rose chamber غُرْفَةُ رُوز

وعاء مغلق لزراعة الخلايا يسمح بالمشاهدة الطويلة للخلايا المزروعة فيها بالمجهر المتباين الصفيحات ومن الممكن تغيير السائل فيها من دون فتحها .

Robertsonian translocation

إزْفَاء رُوبرتْسُونيّ

انظر (= whole arm fusion)

rod عَصًا ، نُبُوت ، عُوْد

مستقبل ضوئي عصوي الشكل يوجد في شبكية عيون الفقاريات حساس للضوء ولكنه لا يفرق بين الألوان .

roentgen رُنْتِغن

كمية الإشعاع المشارد التي تطلق ٢,٠٨٣ × ١٠^{٩} زوجاً من الشوارد في ١ سم^{٣} من الهواء

rolling circle الحَلَقَةُ المُلْتَفَّة

إحدى طرق تكرر جزيء الدنا الدائري وسميت بهذا الاسم لأنه من الممكن تصور النقطة النامية وهي تدور على طول خيط المرصاف الداخلي .

Romalea microptera

صَغِيرَاتُ الأَجْنِحَة الرُومَالِيَّة

حشرات تشمل الجندب والجراد النطاط وقد درس فيها الانقسام الانتصافي بتفصيل كبير .

root cap قَلَنسُوَة الجَذْر ، كُمَّةُ الجَذْر

قلنسوة خحويه تعطي قمة الجذر النامي وتحميها عند نموها ومرورها خلال طبقات التربة .

R plasmid بلَازْميد ر ، بلَازْميد المُقَاوَمَة
جزيء دنا خارج الصبغي يمنح الجراثيم مقاومة لصادة واحدة أو أكثر وهو مكون من عامل نقل المقاومة (ر ت ف RTF) الذي يعمل على نقل البلازميدات بين الجراثيم والجينات التي تولد المقاومة للصادات .

R Q مُعَامِل التَنَفُّس
انظر (= respiratory quotient)

rRNA رَنَا رِيبَاسِيّ
انظر (= ribosomal RNA)

rRNA transcription unit
وَحْدَة إنْتِسَاخ الرَنَا الرِيبَاسِيّ
وحدة انتساخ مكونة من جينات الرنا الريباسي التي تنتظم على شكل شجرة متفرعة كما تشاهد في الخلية البيضية للسمندر .

r selection
الإنْتِقَاءُ الرَائِيّ
انظر (= r & k selection)

RSV فِيرُوسُ غَرَن رُوس
انظر (= Rous sarcoma virus)

RTF عَامِل نَقْل المُقَاوَمَة
انظر (= resistance transfer factor)

rTU وَحْدَةُ إنْتِسَاخ الرَنَا الرِيبَاسِيّ
انظر (= rRNA transcription unit)

ruffled edges أقْدَامٌ صُفَاحِيَّة
انظر (= lamellipodia)

runner مَدَّاد
سيقان نباتية راحفة تكسب حذوراً تخترق التربة وتتفرع ثم تنفصل عن النبتة الأم مثل الشليك .

runting disease دَاءُ الغَرْس مُقابِل الثَوِي
(= graft versus host disease)
حالة مرضية تشاهد في بعض الحيوانات التجريبية التي تطعم بخلايا شديدة المناعية متباينة المستضدات فتولد عندها تفاعل الغرس مقابل الثوي .

rut وِدَاق
انظر (– estrus)
فترة الفعالية الجنسية .

rostral رَأسِيّ
متجه نحو الرأس أو نحو المنقار أو نحو القسم الأمامي للجسم .

R_0t روت
ناتج حاصل ضرب تركيز الرنا في مدة حضانته في التهجين المحفز بالرنا .

rotational base substitution
تَعْوِيضُ القَاعِدَة الدَوَرَانِيّ
فصم إشعاعي في منطقتين متناظرتين في خيطي جزيء الدنا حيث تفصم الرابطة بين قاعدتين متقابلتين وجزيء السكر الملتصق بهما وبهذا تفصل قاعدتان متتامتان من عمود الجزيء فإذا ما التف هذا الزوج ١٨٠° قبل دخولهما ثانية في جزيء الدنا تحصل طفرة مستعرضة وهذا هو ما يسمى بتعويض القاعدة الدوراني .

rotation technique تِقْنِيَّة الدَوَرَان
انظر (= photographic rotation technique)

rough surface endoplasmic reticulum
شُبَيكَةُ الهيولى البَاطِنَة الخَشِنَة
تسمى شبيكة الهيولى الباطنة للخلايا خشنة السطح عندما يكون سطحها الخارجي مغطى بالريباسات .

Rous sarcoma virus
فِيرُوس رُوس الغَرَنِيّ
فيروس تقهقري طيري يحوي مجينه أربعة جينات أحدها جين مسرطن يرمز له بالحروف سِرَك وهو يرمز إلى بروتين الكيناز الموضع في غشاءه البلازمي .

royal hemophilia النَاعُورُ المَلَكِيّ
ناعور ينقله الصبغي أكس المعيب سبق أن نقلته الملكة فكتوريا إلى ثلاثة أجيال من ملوك أوربا ولذلك سمي بهذا الاسم .

royal jelly الهُلَامُ المَلَكِيّ
مادة معذية سائلة يفرزها النحل الشغال لإطعام اليرقات التي تولد الملكة .

S

s — **سَ**

(١) معامل الانتقاء
(٢) معيار الانحراف
(٣) معامل التثفل
(٤) ثابتة

S — **س**

(١) رمز الكبريت ك
(٢) طور تخليق الدنا في دورة الخلية .
(٣) عدد الصبغيات المميزة التي توجد في الخلايا السرطانية أو الخلايا الجذعية .

^{38}S — **ك٣٨**

نظير مشع للكبريت يشع جسيمات بيتا ونصف حياته ٨٧,١ يوماً .

S_1, S_2, S_3 etc.

س١ ، س٢ ، س٣ .. الخ

استمرار التلقيح الذاتي في النباتات اذ يشير س١ الى الجيل المولد من تلقيح النبات الأبوي ويشير س٢ الى الجيل الناتج عن تلقيح س١ .. وهكذا .

saccharide

سَكَّريد « ج : سَكَّرِيدَات »

احد المركبات السكرية التي تشمل السكر والغلوكوز واحادية السكريد وثنائية السكريد وما شاكل .

Saccharomyces — **الفُطْرِيَّة السُكَّرِيَّة**

جنس من الفطور الرقية يشمل الخمائر .

Saccharomyces cerevisiae

الفُطْرِيَّة السُكَّرِيَّة الجِعَوِيَّة

خميرة الخبارين الشائعة وهي كائن حقيقي النواة ومفيد جداً في البحوث الوراثية الجزيئية وقد تم التعرف على ١٥٠ جيناً طافراً فيها .

saccharose (= sucrose) — **سُكَّرُوز**

سكر ثنائي مكون من غلوكوز وفركتوز .

sagittal plane — **المُسْتَوىٰ السَهْمِيّ**

مستوى طولي يقسم الحيوان المتناظر جانبياً الى نصفين متناظرين أيمن وأيسر ولذلك يسمى المستوى السهمي الناصف .

salivary gland chromosomes

صِبْغِيَّاتُ الغُدَّة اللُعَابِيَّة

صبغيات عديدة الخيوط توجد في نوى الخلايا اللعابية ليرقات الحشرات ذات الجناحين أثناء الطور البيني من انقسامها .

salivary gland squash preperation

التحْضِيرُ الهَرْسِيّ لِلغُدَدِ اللُعَابِيَّة

طريقة سريعة لتحضير صبغيات عديدة الخيوط للدراسة المجهرية من دون قطعها إذ تهرس الغدة اللعابية في بضع قطرات من الملون ثم توضع بين الشريحة الزجاجية وغطائها وتفحص .

S allele — **أليل س**

انظر (= self sterility gene)

Salmon — **السَلْمُون**

جنس من الأسماك البحرية .

Salmonella **السَلْمُونِيلَة**
احدى الجراثيم المعوية وهي مفيدة في الكثير من الدراسات الجينية .

saltation **الطَفْرِيَّة**
(١) النظرية التي تنص على أن الأنواع الجديدة من الكائنات تظهر فجأة نتيجة طفرة أو أكثر ذات تأثير كبير على انماطها الظاهرية فيتولد نوع جديد منها .
(٢) تنوع كمي .

saltatory replication **تَكَرُّرٌ قَفْزِيّ**
تضخم جانبي لقسيم صبغي يولد نسخاً عديدة من نسق دنا معين .

salvage pathways **مَسَالِك اِنْقَاذِيَّة**
مسالك استقلابية لتخليق النكليوزيدات والنوويدات باستخدام قواعد البورين والبيريميدين والنيوكليوزيدات المخلقة الجاهزة .

samesense mutation **طَفْرَةٌ صَامِتَة**
طفرة نقطية في رامزة لا ينتج عنها أي تغيير في الحمض الأميني الخاص بها وعادة ما تكون هذه الطفرة في النوويد الثالث للراموز .

sampling error **خطأُ الإغْتِيان**
اختلافات تتسبب عن صغر حجم العينات المدروسة .

Sandhoff disease **دَاء سَانْدهُوف**
مرض وراثي مميت يسببه جين جسدي متنحي على الصبغي رقم ٥ الذي يرمز الى وحدات بيتا لانظيم الهكسوزامينيداز وتشبه اعراض هذا المرض اعراض مرض تاي–ساش .

Sanger – Coulson method
طَرِيقَةُ سَانغر–كُولسُون
انظر
(= DNA sequencing technique)

saprophyte **رَمَّام « ج : رَمَّامَات »**
نبات يستمد غذاءه من المواد العضوية الميتة ولا يستطيع تركيبه من المواد اللا عضوية .

sarcoma **غَرَن « ج : أغْرَان »**
سرطان الأنسجة الضامة .

sarcoplasmic reticulum
شَبَكَة الهَيُولى العَضَلِيَّة
نوع خاص من الشبكة اللاحبيبية التي توجد في هيولى العضلات المخططة وتكون ظفيرة بيبية حول كل ليفه عضلية فيها .

sarcosomes **جُسيمَاتٌ عَضَلِيَّة**
متقدرات في عضلات الطيران في أجنحة الحشرات الطيارة .

sat DNA **دَنَا تَابِع**
انظر (= satellite DNA)

satellite **تَابِع ، سَاتِل**
الشدفة الصبغية القاصية والمفصولة عن باقي الصبغي بخيط كروماتيني دقيق أو بسويق يسمى التضييق الثانوي وهي عادة ما تكون اجساماً صغيرة ومدورة .

satellite association **تَرَابُطُ التَابِع**
خاصية الصبغيات العشرة الطرفية القسيم المركزي في التجمع في الطور التالي من الانقسام عندما تترابط اذرعها القصيرة مع توابعها .

satellite DNA **دَنَا تَابِع**
أية شدفة من دنا الأنواع حقيقيات النواة التي تختلف في تركيب قواعدها عن الشدفات الأخرى التي تكون معظم دنا الخلية لدرجة تجعلها تنفصل كشريط مميز عن الأشرطة الأخرى للصبغي الحاوية على معظم دنا الخلية ويتم الحصول عليها بالتنبيذ في مدروج كلوريد السيزيوم . ولا يتنسخ هذا الدنا التابع الى رنا لتكوين البروتين .

saturation hybridization
تَهْجِينٌ إشْبَاعِيّ
تفاعل يجري في الزجاج بين خيطين من خيوط الدنا احدهما يتوفر بكثرة ولذلك فإنه يتهجن مع السياق التتميمي للخيط الآخر مكوناً خيطاً مزدوجاً معه .

scaffold **سِقَالَة**
انظر (= chromosome scaffold)

scala naturae **السِقَالَة الطَبِيعِيَّة**
منهج تصنيفي قديم للكائنات بدأ منذ عهد ارسطو يصنفها حسب درجات تعقيدها وتكاملها .

scanning electron microscope
مِجْهَرٌ تَفْرِيسِيّ الكِتْرُونِيّ
مجهر الكتروني تتكون الصورة فيه بانعكاس الالكترونات عن المادة المنظورة .

scanning hypothesis **فَرَضِيَّةُ التَفَرُّس**
الفرضية التي تحاول شرح بدء الترجمة في الكائنات حقيقيات النواة التي تنص على أن الوحدة الريباسية الثانوية ٤٠ س ترتكز على قلنسوة رنا الرسول ومن ثم تزحف باتجاه النهاية ٣ حتى تقابل راموز بادىء (أ يو جي A U G) حيث تكون مركباً بادئاً فيتأسس اطار القراءة .

scarce mRNA **رَنَا رَسُول نَادِر**
انظر (= complex RNA)

scatter diagram **شَكْلُ التَشَتُّت**
شكل من شبكة ذات محاور سينية وصادية. تثبت عليها المشاهدات بنقاط لبيان ما اذا كانت هناك أية علاقة احصائية بينها .

scattering **تَشَتُّت**
تغير اتجاه الجسيمات أو الالكترونات أو الموجات نتيجة تصادمها أو تفاعلها .

SCE **تَبَادُل الكُرومَاتِيدَات الشَقِيقَة**
انظر (= sister chromatid exchange)

Schiff reagent **كَاشِف شِيف**
كاشف يلتصق بالمركبات الحاوية على الالدهايد ويلونها .

Schistocerca gregaria
الجَرَادُ المُشَقَّق
نوع من الجراد درست حركياته السكانية بتفصيل كبير .

schistosomiasis
دَاءُ المُنْشَقَّات
ويسمى أيضاً البلهارسيا أو حمى القواقع وهو خمج دودي يصيب الانسان وتسببه المنشقات المتنوعة .

schizocarpous **مُشَقَّقُ الثِمَار**
نبات تتشقق ثماره عند النضج عن اخبية مغلقة وحيدة البذرة كما في القيقب .

schizogamy **تَكَاثُرٌ اِنْشِطَارِيّ**
احدى طرق التكاثر في الأوليات الحيوانية تتم بانقسام النواة انقساماً متعدداً فتولد عدداً كبيراً من الاقاسيم أو المتقسمات .

schizogenesis **تَكَاثُرٌ تَقَسُّمِيّ**
انظر (= schizogony)

schizogony **تَكَاثُرٌ تَقَسُّمِيّ**
سلسلة من الانقسامات الفتيلية من دون زيادة في حجم الخلايا التي تولد المتقسمات .

schizomycetes **الجَرَاثِيم**
انظر (= bacteria)

schizont « **المُتَقَسِّمَة « ج : المُتَقَسِّمَات**
بوغ بوائغي يتوالد بالتكاثر التقسمي .

schizophrenia **فُصَام**
مرض نفساني شديد التوارث ويصيب ١-٥٪ من السكان وهناك خلاف حول ما إذا كان هذا المرض ينتقل كجين جسدي سائد مع سيادة ٢٥٪ أو يورث كتطور سلالي .

Schizophyllum commune
الفُطْرِيَّة الإنْشِطَارِيَّة الشَائِعَة
نوع من الفطريات استعمل كثيراً في الدراسات الجينية .

schizosaccharomyces pombe
الفُطْرِيَّة السُكَّرِيَّة الإنْشِطَارِيَّة
خميرة انشطارية استعملت في التحاليل الرباعية .

Schwann cell **خَلِيَّة شَفَّان**
خلية غمد الليف العصبي .

(٣) قطعة درعية الشكل على ظهر ذبابة الماكهة .

scurvy **البَثَع**

مرض يتسبب عن نقص الفيتامين ح في الغذاء .

SD (١) **مِعْيَارُ الإنْحِرَاف** ، (٢) **إلفِتَالُ العَزْل**

انظر (=(1) standard distirbition (2) segregation distortion)

Se **جِينٌ مُفْرِز**

انظر (=secretor gene)

Searle translocation **إزْفَاءُ سِيرل**

إزْفَاءُ سِيرل

ازفاء متبادل في الفأر في الصبغي الجسدي اكس يبطّل فيه الصبغي اكس الأبوي في الخلايا الجسدية الانثوية متباينة الزيجوت . وقد اظهرت كل دراسات ازفاءات الصبغي الجسدي اكس الأخرى في الفئران ابطال عشوائي للصبغيات السوية أو المعاد ترتيبها .

seasonal isolation **عَزْلٌ مَوسِمِيّ**

أحد أنماط العزل التوالدي البيئي يشط فيه توالد الأنواع المختلفة في أوقات متباينة .

second cousin

أولادُ وبَنَاتُ أبْنَاء العَمّ أو الخال أو العَمَة أو الخالَة .

second division segregation

عَزْلُ الإنْقِسَام الثاني

انفصال زوج من الالائل المتباينة أثناء الانقسام الانتصافي الثاني .

second division segregation ascus pattern

الطِرَازُ الزِقِّيّ لِعَزْلِ الإنْقِسَام الثاني

الترتيب الخطي للأنماط الظاهرية للبوغ في الزق عند الانقسام الثاني .

second law of thermodynamics

القَانُون الثاني للدِينَمِيَّات الحَرَارِيَّة

انظر (=thermodynamics)

Sciara **سِيارَا**

جنس من الفطور درست بتفصيل وراثياته الخلوية والتضاؤل الصبغوي فيه .

scintillation counter **عَدَّادُ الوَمَضَات**

انظر

(=liquid scintillation counter)

scion **طُعْم ، غَرْز**

جزء من غصين نبات يغرس على غصن نبات ثان .

sclerite **الصُلْبَة**

منطقة صلبة في جلد الحيوان المفصلي مقسمة عادة الى أقسام مفصولة عن بعضها البعض بمناطق غشائية .

scleroproteins **بُرُوتِينَاتٌ صَلْبَة**

بروتينات ليفية صلبة وثابتة توجد بصورة رئيسية كغطاء سطحي للحيوانات ومن امثلتها الكلاجين والقراتين .

scrapie **الرُعَاش**

داء تنكسي معدٍ ومميت يصيب الجهاز العصبي للأغنام والماعز .

screening **تَقَصّي**

فحص أو اختبار مجموعة سكانية لعزل الأصحاء منهم عن المصابين بأمراض مشخصة أو غير مشخصة أو يكونون اخطاراً محجمة للآخرين .

genetic s. **تَقَصّي جِينيّ**

طريقة تستعمل للتعرف على الأفراد الذين يحملون مرضاً وراثياً باكتشاف وجود الائل متنحية لديهم .

sc RNA **رَنَا هَيُولِيّ صَغير**

انظر (=small cytoplasmic RNA)

scutellum **حَرْشفة ، فِلقَة عُشْبِيَّة**

(١) جزء منتفخ في طرف القلم في زهرة الفصيلة العشبية .

(٢) الفلقة المفردة في جنين النبات العشبي

second polar body

الجِسْمُ القُطْبيّ الثاني

الخلية المولدة من الانتصاف الثاني للبيضة الثانوية وتحوي كمية هيولى قليلة جداً .

second site mutation

طَفْرَةُ المَوْضِع الثاني

(١) طفرة يعاد بها كاظم الاطار الأصلي للقراءة بعد انزياحه .

(٢) طفرة في جين رنا الناقل تمكن مضاد الرامزة من قراءة الراموز الطافر .

secondary chromatin

كرومَاتين ثَانويّ

خيط كروماتيني رفيع يربط تابع الصبغي مع اقسامه الباقية ويتم ذلك في أي من أقسام الصبغي ماعدا قسيمه المركزي .

secondary gametocytes

العِرسيَّاتُ الثانويَّة

عرسيات ثانوية تحوي صبغيات مضاعفة محاطة بغلاف نووي وتتولد عن الانقسام الانتصافي الأول .

secondary immune response

إسْتِجَابَة مَنَاعيَّة ثَانويَّة

الاستجابة الحادة الشديدة التي تتولد في الحيوان المحسس عند تعرضه مرة ثانية لمستضد تعرض له سابقاً .

secondary nondisjunction

عَدَمُ الإنفِصال الثانويّ

عدم فك ارتباط صبغيات الجنس في شخص اكس اكس واي فتتولد عنده اعراس تحوي اما صبغيتي أكس أو اكس واحد أو واي واحد أو عرس باكس وواي .

secondary oocyte **خليَّةٌ بَيضيَّة ثَانويَّة**

الخلية الناتجة عن الانقسام الانتصافي الأول للخليه البيضية الأولية .

secondary protein structure

البِنيَة الثانويَّة لِلبْرُوتِين

انظر (protein structure)

secondary sex ratio

نِسْبَة الجِنْس الثانويَّة

نسبة الذكور للاناث عند الولادة وهي غير نسبة الجنس الأولية التي هي نسبة الذكور للإناث عند الحمل .

secondary sexual character

صِفَةٌ جِنْسِيَّة ثَانويَّة

احدى الصفات الجنسية للحيوان المميزة له عن الجنس المعاكس وهي من غير صفات اعضاءه التناسلية المولدة للأعراس .

secondary speciation **تَنَوُّع ثَانويّ**

اندماج بالتهجين لنوعين منفصلين جغرافياً فيولد ذلك ظهور أنواع تلاؤمية جديدة .

secondary tumor **وَرَمٌ ثَانويّ**

ورم يتولد نتيجة انتقال خلايا ورمية من ورم أولي مولد في منطقة جسمية أخرى .

secretin **سِكْرِيتِين**

هرمون يحفز افراز الغدة البنكرياسية تفرزه الخلايا الظهارية للاثنى عشري عند تنبيهها بالمحتويات المعدية الحمضية .

secretion **إفْرَاز « ج : إفْرَازَات »**

(١) طرح المواد التي تركبها الخلية الى خارجها

(٢) المركبات التي تصنعها الخلية وتطرحها للخارج .

secretor gene **جِينٌ مُفْرِز**

جين جسدي سائد في الانسان يساعد على افراز مستضدات الزمر الدموية أ ، ب الذوّابة بالماء الى اللعاب وسوائل الجسم الأخرى .

sedimentation coefficient

مُعَامِل التَّثَفُّل

السرعة التي يتثفل بها جزيء مذاب معلق في مذيب أقل كثافة منه بفعل قوة التبيذ ومعامل التثفل هي سرعة التثفل لكل وحدة حقل نابذ .

seed **بِذْرَة « ج : بِذُور »**

بيضة ناضجة تحوي جنيناً في مرحلة توقف تطوره مع غذاء احتياطي له .

segmental alloploid
مُتغايرُ الصيَغ الصِبْغيّة القَطْعِيّ
متغاير الصيغ الصبغية الذي يولد صبغيات ثنائية أو عديدة التكافؤ عند الانقسام الانتصافي بسبب تزاوج الصبغيات المتباينة .

segmental interchange
تَبادُلٌ شَدَفيّ ، إزْفَاء
انظر (=translocation)

segmented genome **مَجينٌ مُقَطَّع**
مجين فيروسي مقطع الى عدة شدفات من جريئات الحمض النووي .

segregation **عَزْل**
انظر (=Mendel's first law)

segregation lag **تَخلُّفٌ اِنعِزاليّ**
تأخر التعبير الظاهري لطفرة محدثة في احدى النويات البدائية في جرثومة عديدة النويات البدائية . ويمثل هذا التأخر الوقت اللازم للجرثوم الأبوي للانشطار لتوليد خلية تحوي الصبغي الطافر فقط .

segregational load **حَمْلٌ اِنعِزاليّ**
العجز الجيني في احدى الجماعات نتيجة انعزال الجينات المفيدة من متباينة الزيجوتات الى متماثلات الزيجوتات الغير الملائمة .

segregational petites
مُستَعمَراتٌ صُغْرِيَّة اِنعِزاليَّة
مستعمرات افطورة سكرية تحوي جينات نووية طافرة تولد متقدرات معيبة .

segregation distortion
اِنحِرافٌ اِنعِزاليّ
انحراف النسب المندلية المتوقعة في هجين معين نتيجة عدم فعالية أو موت الأعراس الحامله لبعض الالائل المعينة .

segregation of chromosomes
اِنعِزالُ الصِبْغيّات
انفصال الصبغيات خلال طور الصعود في الانقسامين الانتصافي والفتيلي .

segregation of genes
اِنعِزالُ الجِينَات
انظر (Mendel's Laws)

segregation ratio distortion
اِنحِرافُ نِسْبَة العَزْل
انحراف نسبة العزل التي يولدها متباين الزيجوتات بسبب شذوذ في الانقسام الانتصافي .

selection **اِنتِقَاء**
العملية التي تعين نسبة اشتراك الأفراد من أنماط جينية مختلفة في انتشار سكاني معين .

artificial s. **اِنتِقَاءٌ صُنْعيّ**
تدخل الانسان في انتقاء الأصناف الجينية في توليد سلالات أحد الكائنات .

s. coefficient (s) **مُعَامِل الإنتِقَاء**
النقص النسبي في معدل المساهمة العرسية للجيل الثاني الذي يقوم به نمط جيني معين بالنسبة لنمط جين ثانٍ عادة ما يكون أكثر ملائمة .

s. differntial **اِنتِقَاءٌ تفْريقيّ**
الفرق بين معدل قيمة صفة كمية معينة في الجماعة ومعدل قيمتها في الأفراد الذين اختيروا ليكونوا آباءً لأجيال قادمة .

directionl s. **اِنتِقَاءٌ تَوْجِيهيّ**
انتقاء تفضيلي للأفراد الذين يمثلون انماطاً جينية معينة .

disruptive s. **اِنتِقَاءٌ مُتَبَاعِد**
انظر (=diversifying s.)

diversifying s. **اِنتِقَاءٌ مُتَبَاعِد**
انتقاء الأنواع المتطرفة بدلاً من الأنواع الوسطية .

natural s. **اِنتِقَاءٌ طَبِيعيّ**
انتقاء تلقائي للأفراد والدريات الأكثر مواءمه للظروف المحيطة بهم .

s. pressure **ضَغْطٌ اِنتِقَائيّ**
تأثير الانتقاء الطبيعي عبر الأجيال في تغيير التركيب الجيني للجماعة .

progeny s. **اِنتِقاءُ الذُرِيَّات**

منهج اسالي تعين فيه الأنماط الجينية الأكثر صلاحية من غيرها لاجراء تجارب تزاوجية عليها ومراقبة انسالها .

sexual s. **اِنتِقاءٌ جِنسِيّ**

انظر (sexual selection)

stabilizing s. **اِنتِقاءٌ مُديم الإستِقرار**

انتقاء يحبذ الأنماط الجينية الوسيطة بدلاً من الأنماط المتطرفة .

truncate s. **اِنتِقاءٌ مَبْتُور**

انتقاء في الدراسات الوراثية للعوائل التي تظهر فيها بعض الأمراض الوراثية ويستثنى من بينها الأشقاء الذين لم تظهر فيهم أعراض هذه الأمراض .

selective advance **تَقَدُّمٌ اِنتِقائيّ**

الزيادة في معدل قيمة صفة كمية معينة في جماعة من الجيل التالي عن الجيل السابق لها وعادة ما يكون ذلك جزءاً من انتقاء تفريقي .

selective neutrality **تَعَادُلٌ اِنتِقائيّ**

حالة يكون فيها النمط الظاهري لبعض الالائل الطافرة مساوياً للنمط الخاص بالالائل الشائعة بالنسبة الى قيم لياقتها .

selective plating **فَرْشٌ اِنتِقائيّ**

طريقة لانتقاء المأشوبات المعزولة الناتجة عن تأشب طافرين مختلفين تكميليين الاغتذاء الموضعان على طبق في وسط صغري ينمو فيه النوع المأشوب الذي يستلم الالائل السوية من الطافرين فقط .

selective silencing **إطِّراحٌ اِنتِقائيّ**

الية تطرح باستمرار جينات هيولية ذاتية التكرر لأحد الوالدين من الزيجوت .

selective system **جِهازٌ اِنتِقائيّ**

تقنية تجريبية تساعد في الكشف عن نمط جيني معين وعزله وعادة ما يكون ذلك لعزل نمط نادر .

selective gene **جِينٌ اِنتِقائيّ**

جين خاص يتحكم في نمط أحد الأحياز وتناميه .

self **ذَاتِيّ**

ما يتلقح أو يتأبر أو يتكرر ذاتياً .

self-assembly **تَجَمُّعٌ ذَاتِيّ**

تجمع تلقائي لبنيات حيوية عديدة الشدفات وتكوين ارتباطات كيميائية ضعيفة بين أسطحها بأشكال متتامة .

self-color **مُتَجَانِس اللَّون**

صبغة الشعر المتجانسة اللون في الجسم كله .

self-compatible

ذَاتِيُّ الإخْصاب ، ذَاتِيَّة المُوَاءَمَة

نباتات تخصب نفسها بنفسها .

self-fertilization **إخصَابٌ ذَاتِيّ**

اندماج الأعراس الذكرية والأنثوية في نفس الكائن .

self-incompalibity

عُقْمٌ ذَاتِيّ ، لاَ تَوَاؤُم ذَاتِيّ

انظر (=self-sterility)

self-pollination **تَلْقِيحٌ ذَاتِيّ**

انتقال حبوب الطلع (اللقاح) الى ميسم نفس النبات .

self-sterility **عُقْمٌ ذَاتِيّ**

عدم مقدرة بعض الخناثى من توليد انسال عيوشة عن طريق التلقيح الذاتي .

self-sterility genes

جِينَاتُ العُقْم الذَاتِيّ

جينات تمنع التأثير الضار لتزاوج الأقارب في النباتات وحيدة المسكن وذلك بالتحكم في سرعة نمو انبوبة اللقاح داخل القلم .

selfish DNA **دَنَا أنَانِي**

مناطق في الدنا لا عمل لها سوى ادامة نفسها .

SEM **مِجْهَر تَفْرِيسِيّ إلكترونيّ**

انظر (=scanning electron microscope)

semelparity **أُحَادِيَّة التَوَالُد**
توالد واحد يتم لمرة واحدة في حياة الفرد .

semen **المَنِيّ**
سائل مغذي حيوي معقد كيميائياً ينقل الأنطاف التي يولدها الذكر والتي تنتقل بواسطته الى الانثى .

semiconservative replication
تَكَرُّرٌ نِصْفُ مُحَافِظ
تكرر ينقسم فيه جزيء الدنا الضعفاني طولياً الى قسمين يعمل كل قسم منهما كمرصاف لتوليد خيط جديد .

semidiscontinuous replication
تَكَرُّر شِبْه مُتَقَطِّع
طرز من تكرر الدنا يكون فيه تخليق الخيط الجديد موصولاً بينما يتخلق الخيط الثاني كشدفات صغيرة غير متصلة تسمى شدفات أو كاراكي والتي توصل فيما بعد بالليكاز .

semidominance **شِبْه سِيَادَة**
انتاج الأفراد متبايني الزيجوتات لنمط ظاهري وسطي لجين معروف .

semidwarf **شِبْه قَزَم**
اصطلاح يستعمل لوصف ذريات من الحنطة المهمة زراعياً والقصيرة جداً والمهمة جينياً والتي تنتج انتاجاً يفوق في نوعيته الأنواع الاعتيادية الأخرى .

semigeographic speciation
تَنَوُّعٌ جُغْرَافِيّ جُزْئِي
انظر (= parapatric speciation)

Semilethal mutation
طَفْرَةٌ نِصْف مُمِيتَة
طفرة تؤدي الى موت ٥٠٪ من الأفراد الحاملين للجين الطافر .

seminiferous tubule dysgenesis
خَلَلُ تَكَوُّن النُبيب نَاقِل المَنِيّ
انظر (= klinefelter syndrome)

semipermeable membrane
غِشَاءٌ نِصْف نَفُوذ
غشاء يسمح بمرور بعض الجزيئات ولا يسمح بمرور غيرها .

semilunar fold **الثَنِيَّةُ الهِلاَلِيَّة**
ثنية في جفن عين الجنين تمثل الجفن الثالث .

seminal **مَنَوِيّ**
متعلق بالمني .

seminal fluid **السَائِل المَنَوِيّ**
انظر (= semen)

seminal vesicle **الحُوَيْصِلَةُ المَنَوِيَّة**
زوج من الأكياس الملتصقة بخلف المثانة يتجمع فيها المني ويتصل كل منهما بقناة اسهرية تؤدي الى القناة الدافقة .

semispecies **نوعٌ بِدَائِي**
(= incipient species)

semisterility **نِصْف عُقْم**
حالة عدم عيوشية نصف اللاقحات أو أكثرها .

Sendai virus **فَيْرُوس سِينْدَاي**
فيروس عزل في اليابان يسبب حمجاً ينتشر انتشاراً واسعاً بين فئران المختبرات وهو من مجموعة الفيروسات نظيرة النزلة الوافدة (الانفلونزا) .

senescence **تَشَيُّخ**
عملية الشيخوخة وظهور علاماتها مع تقدم العمر .

senescent **شَيْخ « ج : شُيُوخ »**
فرد ظهرت عليه علامات الشيخوخة .

sense codon **رَامِزَة مُعَيِّنَة**
احدى الرامزات الواحدة والستين الثلاثية الموجودة في الرنا الرسول والتي تعين أحد الحموض الأمينية

sense strand **خَيطٌ مُعَيِّن**
خيط في جزيء الدنا الضعفاني يستخدم كمرصاف لتخليق الرنا ويسمى أيضاً الخيط مضاد الرامز .

sensitive developmental period
مَرْحَلَةُ التَطَوُّر الحَسَّاسة
احدى فترات التنامي التي يمكن أن يوقف فيها الخلل الجيني التطور والنمو .

sensitive volume **الحَجْمُ الحَسَّاس**
(١) قسم غرفة التشارد الذي يستجيب للاشعاع المار خلاله .
(٢) الحجم الحيوي الذي يجب أن يتم فيه التشارد كي يولد أي تأثير كالطفرة مثلاً .

sensitizing agent **عَامِلٌ مُحَسِّس**
العامل الذي اذا اضيف الى نظام حيوي يزيد من الخلل الذي تولده الاشعاعات فيه .

sepiapterin **سِبْيَاتِرين**
صبغة تريدينية تكسب خصية ذبابة الفاكهة لونها الأصفر .

ser (= serine) **سيرين (سير)**
أحد الحموض الأمينية .

sequence **سِيَاق ، تَسَلْسُل**
مواد أو حوادث مترابطة ومتسلسلة .

flanking s. **سِيَاقٌ مُجَانِح**
منطقة في الجين تسبق أو تتلو المنطقة المنتسخة .

intervening s. (= intron)
دَخْلُون ، سِيَاق مُتَحَشِر

SER **شُبَيْكَةُ الهَيُولى البَاطِنَة المَلْسَاء**
(= smooth endoplasmic reticulum) انظر

sere **مَرَاحِل**
المراحل المتعاقبة في تطور تنامي المجموعة حتى وصولها الى دروتها .

serial homology **تَمَاثُل سِلْسَلِيّ**
التشابه بين الأجزاء المختلفة في بنيات مرتبة داخل الكائن على شكل سلاسل خطية مثل الفقرات في العمود الفقري .

serial symbiosis theory
نَظَرِيَّةُ المُعَايَشَة المُتَسَلْسِلَة
النظرية التي تنص على أن الخلايا حقيقيات النواة تولدت من اسلاف جرثومية عن طريق سلسلة من الترابط التعايشي . كما أنها تقترح بأن متقدرات وانيبيات هذه الخلايا ظهرت من الجراثيم والملتويات التي عاشت متعايشة في حقيقيات النواة وحيدات الخلية والتي كانت السلف للفطريات ولحيوانات .

seriatum **بِالتَسَلْسُل**
واحداً بعد الآخر .

sericins **السَرِيسينات**
مجموعة من البروتينات توجد في الحمير .

serine **سِيرِين**
احد الحموض الأمينية .

serine proteases **بُرُوتيازات سيرينيَّة**
عائلة متجانسة من الانظيمات تعمل بطريقة متجانسة وتحتاج جميعها الحمض الأميني سيرين في موقعها الفعال .

serology **مَبْحَثُ الأَمْصَال ، عِلْمُ الأَمْصَال**
علم يدرس طبيعة الضدات والمستضدات وتفاعلاتها وتولدها وانتاجها .

serophyte (= xerophyte)
نَبَاتٌ جَفَافِيّ ، نَبَاتٌ صَحْرَاوِيّ
نبات ألف الحياة في المناطق الجافة .

seronegative **سَلْبِيُّ المَصْل**
كائن معوز الضدات أو أية واسمات مناعية أخرى في مصل دمه .

seropositive **إِيجَابِيُّ المَصْل**
كائن يحوي ضدات أو واسمات مناعية أضافية في مصل دمه .

serotonin **سِيرُوتُونِين**
مركب عضوي (٥-هدروكسي تربتامين) ينبه التقلص السريع في بعض العضلات الملساء وزيادة نفودية الشعيرات ، وتتولد معظم اعراض التأق بسبب طرح السيروتونين من صفيحات الدم التي تتجمع في الفراش الشعيري للرئة . كما أن للسيروتونين دور كبير في الكثير من فعاليات الجهاز العصبي المركزي .

serotype **نَمَطٌ مَصْلِيّ**
صفة مستضدية للخلايا (الجراثيم وكريات الدم الحمراء وغيرها) يتم التعرف عليها بالطرق المصلية .

heterologous s.
نَمَطٌ مَصَلِيّ مُغَايِر
نمط مصلي مقارب ولكنه غير مماثل .

homologous s.
نَمَطٌ مَصْلِيّ مُمَاثِل
نمط مصلي مماثل ومقارب .

s. transformation
تَحَوُّل النَمَط المَصْلِيّ
انظر (= antigen conversion)

serotyping **تَنْمِيطٌ مَصْلِيّ**
عملية تعيين النمط المصلي ومكوناته المستضدية .

serrate **مِنْشَارِيّ**
مسنن مثل حافة المنشار .

serum **مَصْل**
المادة السائلة التي تنفصل عن الدم عند تخثره .

sessile **لاطِيء**
قعيد ، قعدة – متبت في الطبقة التحتية .

seta **هُلْب**
انظر (= chaeta)

Sewall Wright effect **إنْزِيَاحٌ جِينِيّ**
انظر (= genetic drift)

sex **جِنْس**
(١) طريقة توالد تشمل تكوين عرسين فردانيين بالانقسام الانتصافي واتحادهما لتكوين زيجوت .
(٢) تصنيف الكائنات الحية أو أقسام منها حسب نوع الأعراس التي تولدها بالانقسام الانتصافي فالاعراس الكبيرة الغنية بالمواد المغذية هي عادة اعراس انثوية أما الفقيرة منها فهي ذكرية .

s. cells **أَعْرَاس**
انظر (= gametes)

s. balance theory
نَظَرِيَّة تَوَازُن الجِنْسِين
نظرية تنص على أن الكائنات بصورة عامة تولد اعداداً متساوية من الجنسين .

s. bivalent
ثُنَائِيُّ التَكَافُؤ الجِنْسِيّ
الترافق بين صبغي اكس وواي في الخلية النطفية الأولية .

s. chromation
كُرُومَاتِين جِنسِيّ
كتلة كروماتينية كثيفة تمثل صبغي اكس ابطل فعله ، ويكون كل صبغي اكس أكثر من واحد في نواة خلية الثدييات كروماتيناً جنسياً .

chromosomal s.
جِنسٌ صِبْغِيّ
جنس يحدده وجود صبغيات اكس اكس (في الأنثى) أو اكس واي (في الذكر) الموجودة في النمط الجيني للخلايا الجسدية .

s. chromosomes
صِبْغِيَّات جِنسِيَّة
الصبغيات المتماثلة والغير متشابهة في الجنس المتباين الأعراس وهي تشمل الصبغيين اكس وواي في الانسان .

s. comb **مِشْطٌ جِنسِيّ**
صنف من الهلب المرتب مثل اسنان المشط على الساق الأمامية لذبابة النحل المذكرة .

s. conditioned character
صِفَةٌ مُحَدَّدَة بالجِنس
نمط ظاهري مرتبط بجنس الفرد فقد يكون الجين الجسدي المرتبط بالجنس سائداً في الذكر ومتنحياً في الأنثى كالصلع أو العكس .

s. determination
تَعْيِينُ الجِنس
الطريقة التي يتعين بها الجنس في نوع معين من الكائنات اذ يتعين الجنس عند

الاخصاب حسب نوع النطفة التي تلقح البويضة .

endocrinologic s.

جنسيَّةٌ صَمَّاوِيَّة

الصفات الظاهرية النمطية الجنسية التي تتأثر بهرمونات الغدد الصماوية كتنامي الثدي في الانثى والقضيب في الذكر .

s. factor **عامِلُ الجِنْس**

انظر (= fertility factor)

genetic s.

جِنْسٌ جِينِيّ ، جِنسٌ صِبْغَوِيّ

انظر (= chromosomal s.)

gonadal s. **القُنْدُ الجِنْسِيّ**

جنس الحيوان الذي يعينه وجود المبيض في الانثى والخصية في الذكر .

s. hormone **هُرْمُونٌ جِنْسِيّ**

أي من الهرمونات التي يولدها القند أو الغدة النخامية والتي تؤثر على وظائف الكائن الجسية .

s. index **مَنْسَبُ الجِنْس**

عدد صبغيات اكس في المجموعة الصبغية في ذبابة الفاكهة ويساوي ٠,٥ في الذبابة الذكرية و ١,٠ في الذبابة الأنثوية .

s. influenced character

صِفَةٌ مُتَأثِرَةٌ بالجِنْس

انظر

(= s. conditioned character)

s. influenced trait

صفَةٌ مُتَأثِرَةٌ بالجنس

انظر

(= s. conditioned character)

s. limited character

صِفة مُحَدَّدَة بالجِنس

نمط ظاهري يظهر في أحد الجنسين فقط بالرغم من أنه يتسبب عن جين مرتبط بالجنس أو بسبب جين جسدي .

s. limited gene

جِينٌ مُحَدَّدٌ بالجِنْس

جين يوجد في أحد الجنسين ولا يوجد في الجنس الآخر .

s. limited trait

خلَّةٌ مُحَدَّدَةٌ بالجِنْس

انظر (= s. limited character)

s. linkage

اِرْتِبَاطٌ بالجِنْس

ارتباط يحصل عندما يكون أحد الجينات المسئول عن صفة ظاهرية نمطية (غير الصفات الجنسية الأولية أو الثانوية) موجود على صبغي أكس . ونتيجة لذلك تظهر تلك الصفة الظاهرية النمطية عند التصالب في افراد الجنس المتباين الأعراس وبصورة أقل في افراد الجنس المتماثل الأعراس .

morphological s.

الجنسيُّ الشَّكْلِيَائِيّ

شكل الجنس الذي تعينه الأعضاء التناسلية الخارجية .

nuclear s. **الجِنْس النَوَوِيّ**

الجنس الذي يعينه وجود أو غياب الكروماتيد الجنسي إذ أن وجوده يعني النمط الجيني اكس اكس (الانثى) وغيابه يعني النمط الجيني اكس واي (الذكر) .

s. pilus **الشَعْرَةُ الجنسيَّة**

انظر (= F pilus)

psychological s. **جِنْسِي نَفْسِيّ**

الصورة النفسية الذاتية للجنس التي تتولد عند الأفراد من الجنسين .

s. ratio **النِسْبَةُ الجِنْسِيَّة**

نسبة الذكور والاناث في سن معينة في احدى الجماعات .

s. ratio organisms
جَرَاثِيمُ النِسبَة الجِنسيَّة
جراثيم الحليزونات التي تولد التسمم النوعي للذكور في بعض أنواع ذباب الفاكهة وتنتقل في هيولى البيضة ولكنها تقتل المضغة الذكرية فتغير النسبة الجنسية .

s. reversal **اِنعِكَاسٌ جِنسِيّ**
التحول من العمل كجنس معين الى العمل كجنس معاكس وقد يحصل ذلك طبيعياً أو تجريبياً في المختبر أو بتأثير بعض العوامل البيئية

social s. **الجِنسُ الإجتِمَاعيّ**
التصرفات والمفاهيم والنظرة الاجتماعية التي تعامل بها المجتمع كلاً من الجنسين .

sexduction **إنتِقالٌ جِنسيّ**
انتقال شدفة من المادة الوراثية المحمولة على عامل الاخصاب الجنسي من جرثومة الى أخرى .

sexology **علمُ الجِنس**
العلم الذي يعنى بالعلاقات والتطورات والوظائف الجنسية وبعلاقاتها الاجتماعية .

sexopathy **إعتِلالٌ جِنسيّ**
الشذوذ والتغيرات في المظاهر والسلوك الجنسي .

sexual characterstics
الصِفاتُ الجِنسِيَّة
الصفات الجنسية الأولية والثانوية النوعية لكل من الجنسين والتي تميزهما الواحد عن الآخر .

sexual differntiation
التَفريقُ الجِنسيّ
العمليات التي يتم بها التعبير الظاهري الذي يحدد الجنس من خلال التنامي الطبيعي السليم للأعضاء التناسلية والصفات الجنسية الأولية والثانوية .

sexual dimorphism
ثُنائِيَّة الشَكلِ الجِنسيّ
انظر (=dimorphism)

sexual isolation **عَزلٌ جِنسيّ**
انظر (=ethological isolation)

sexual reproduction
تَوَالُدٌ جِنسيّ
توالد يتم باندماج نوى الأعراس الفردانية التي تتولد عن الانقسام الانتصافي للخلايا الجنسية الذكرية والانثوية .

sexual selection **اِنتِقاءٌ جِنسيّ**
نجاح الذكور الذين يتغلبون في معركتهم مع الذكور الآخرين في الحصول على الزوجات المناسبات لهم وهذا ما يسمى بمعركة الانتقاء بين الجنس المتشابه . أما الانتقاء بالانجذاب الجنسي فيتم بانتقاء الانثى للذكر المناسب من نوعها من بين مجموعة كبيرة وقد يختلف عنها جينياً .

sexuparous **إنسَالٌ جِنسيّ**
انتاج الانسال بطريقة التوالد الجنسي .

shearing **جَزّ**
في علم البيولوجيا الجزيئية هي العملية التي ينفصم بها الدنا الى اجزاء صغيرة متساوية الحجم تقريباً .

shift **زَيَحَان**
انتقال احدى الشدف الصبغية داخل الصبغي الى موقع اخر فيه نفسه .

shifting balance theory
نظَرِيَّة التَوازُن الزَيَحانيّ
نظرية تنص على أن التطور الحيوي يتم بأسرع ما يمكن اذا ما تم عزل الجماعات الثانوية من نوع معين لفترة كافية تتمكن فيها من أن تكتسب مواءمة مميزة يتلو ذلك عودة الجريان الجيني لديها وزيادة تنوعه مما يعجل في مرونة التطور .

Shigella dysenteria
الشيغِلَّة الزُحَارِيَّة
عضيات الزحار .

Shine-Dalgarno (SD) sequence
سِيَاقُ شَاين-دِلغارنُو
جزء من أو كل نسق رنا الرسول القائد الذي يسبق رامزة الابتداء وهو متمم للنسق الموجود في النهاية ٣ من الرنا الريباسي ١٦ س ولهذا فهو يعمل كموقع ارتباط للريباسة .

Shope papilloma virus
فيروسُ شوب الحُلَيْمُوميّ
فيروس يحتوي جزيء دنا ثنائي الخيوط ويسبب الحليموم في الأرانب .

short arms **الأذْرُعُ القصِيرَة**
الأذرع القصيرة في الصبغيات اللامركزية القسيم وهي أذرع كيو (ق) .

short-day plants **نَبَاتاتُ النَّهارِ القَصِير**
ناتات تتسارع فيها فترة الإزهار عند تعرضها لضوء النهار الذي يدوم لأقل من ١٢ ساعة .

short period interspersion
إنْتِثارٌ قَصِيرُ الأمَد
نمط جيني تتوزع فيه الأسيقة المتكررة (التي يحوي كل منها حوالي ٣٠٠ قاعدة زوجية) باعتدال بين أسيقة غير متكررة (يحوي كل منها حوالي ١٠٠٠ قاعدة زوجية) .

shotgun experiment **تَجْرِبَةُ الطَّلْقَة**
عينة كبيرة من شدف دنا مجين كائن معين تجمع لعمل مكتبة جينية منسلة لنوع الكائن ومن ثم يمكن اختيار الجزيئات المنسلة المفيدة فيها لاستعمالها في التجارب .

shrub **جُنَيْبَة ، جَنْبَة**
نبات خشبي سوي واطي .

shuttle vector **نَاقِل مُتَرَدِّد**
بلازميد مركب يحوي اصلين تكرريين احدهما من بدائيات النواة والآخر من حقيقيات النواة وبذلك يمكن انساله في كليهما .

sib **شَقِيق « ج . اشقاء »**
انظر (=sibling)

siblings **أشِقَّاء**
اخوان و/أو اخوات من نفس الأبوين .

sibling species **أنْوَاعٌ شَقِيقَة**
أنواع متشابهة شكلياً تقريباً ولكنها معزولة توالدياً وتسمى أيضاً أنواع خبيئة .

sibmating **تَزَاوُجُ الأشِقَّاء**
تزاوج الشقيق مع شقيقته .

sibship **الأشِقَّاء**
كل الأشقاء في العائلة الواحدة .

sickle-cell anemia
فَقْرُ الدَمِ المِنْجَليّ
أحد أنواع فقر الدم الانحلالي في الأفراد متماثلي الاثل الجين هـس شبه السائد ، وتحوي كريات الدم الحمراء لهؤلاء المرضى هيموغلوبيناً شاذاً يسمى هيموغلوبين س .

sickle cell trait
خَلَّةُ الخَلايَا المِنْجَلِيَّة
الحالة الحميدة التي تظهر في الأفراد متبايني الاثل الحاملين لجين الهيموغلوبين الطبيعي هـ أ وجين الهيموغلوبين المنجلي هـس مما يولد عندهم هيموغلوبين هـ أ ، هـس فلا تتولد لديهم كريات حمراء منجلية إلا إذا تعرض أحدهم الى تركيز اكسيجيني منخفض جداً .

siderophilin
(=plasma transferrin)
سِيدِرُوفِلين ، تَرَنْزفِرِين البِلازْمَا

sigma factor **عَامِلٌ سِغْمَا**
وحدة ثانوية عديدة الببتيد لبوليميراز رنا الاشريكية القولونية وليست لها أية وظيفة تحفيزية لكنها تساعد بوليميراز الرنا على التعرف على مواقع ارتباطية معينة على جزيء الدنا لبدء الانتساخ .

sigma virus **فِيرُوس سِغْمَا**
فيروس يسبب زيادة حساسية ذبابة الفاكهة لثاني أكسيد الكربون .

sigmoid curve **مُنْحَنَى سِينِيّ**
منحنى على شكل الحرف S

signal hypothesis **فَرَضِيَّةُ الإشَارَة**
الفرضية التي تنص على أن سياق الحموض الامينية في طرف البروتين المفرز مهم جداً لاتصاله بالغشاء الخلوي .

signal sequence **سِيَاقُ الإشَارَة**
انظر (=leader sequence)

significance of results
إعْتِدَادُ النَّتائِج
اذا كانت قيم الاحتمالات أقل من ٠,٠٥ أو مساوية له ولكنها أكثر من ٠,٠١ يقال لها بأنها

معتدلة الاختلاف واذا كانت قيم الاحتمال مساوية أو أقل من ٠,٠١ وأكثر من ٠,٠٠١ فيقال أنها عالية الاعتداد واذا كانت مساوية أو أقل من ٠,٠٠١ فيقال أنها عالية الاعتداد جداً .

silent allele **أليل صَامِت**

اليل ليس له ناتج محسوس .

silent mutation **طَفْرَةٌ صَامِتَة**

طفرة جينية ليس لها تأثير على النمط الظاهري وذلك يعني أن البروتين الذي يولده الجين الطافر يعمل مثل عمل بروتين الجين العادي .

silent site in a gene

مَوْضِعٌ جِينِيٌّ صَامِت

موضع على الجين لا تؤثر الطفرات التي تحصل فيه على نتاجه .

silK **الحَرِير**

خيوط الشرنقة التي تلفها يرقة دودة القز على نفسها .

Silurian period **العَصْرُ السِيلُورِيّ**

عصر في الدهر القديم امتد قبل ٤٠٠-٤٢٠ مليون سنة قبل الوقت الحاضر .

simian virus **فِيرُوس القُرُود**

مجموعة من الفيروسات التي تصيب الحيوانات الرئيسات ماعدا الانسان .

simian virus 40 **فِيرُوس القُرُود ٤٠**

فيروس دنا يخمج خلايا الرئيسات المزروعة بسهولة وهو فيروس حال لخلايا القرود ويسبب لها بعض الأورام أحياناً ولكنه معتدل في خمجه لخلايا الفئران .

simple schizophrenia

فُصَامٌ بَسِيط

فصام يتصف بعدم اهتمام المريض بمحيطه مع انطواء ذاتي وخمول عام .

simple sequence DNA

دَنَا بَسِيط التَسَق ، دَنَا تَابِع

انظر (=satellite DNA)

simplex **البَسِيط**

رباعي الصيغة الصبغية الذاتية الذي يحوي أربعة مجينات متشابهة .

Sinanthropus pekinensis

إِنْسَانُ بَكِين

انظر (= Peking man)

single chromosomal breaks

اِنْفِصَامَاتٌ صِبْغِيَّة مُفْرَدَة

انفصامات في مواقع متماثلة في الشقين الصبغيين تولد شدفة بقسيم مركزي من القسم الداني للقسيم وأخرى من دون قسيم مركزي من قسمه القاصي .

single-copy plasmids

بلازميداتٌ بِنُسخةٍ وَاحِدَة

بلازميدات تحفظ في الخلايا الجرثومية بنسبة بلازميدة واحدة لكل صبغي في الثوي .

single event curve

مُنحنىً بِحَادِثَةٍ مُفْرَدَة

منحنى الاستجابة للجرعة الشعاعية في الأحياء يبين العلاقة الخطية بين لوغاريتم البقيا والجرعة الاشعاعية .

single strand assimilation

تَمثُّل الخيط الفَرْدَانِيّ

الطريقة التي يحل بها خيط دنا فرداني محل الخيط المماثل في دنا مزدوج الخيوط مولداً ما يعرف بعروة د .

single stranded DNA binding protein

بُرُوتِين اِرْتِبَاط خَيْط الدَنَا الفَرْدَانِيّ

بروتين رباعي الوحدات يتولد عن انفكاك وانفصال خيطي الدنا الضعفاني بالهليكار ويمنع هذا البروتين الخيطين من اعادة الترابط .

single strand exchange

تَبَادُل الخيط الفَرْدَانِيّ

ازدواج أحد خيطي الدنا الضعفاني مع خيط متمم في جزيء دنا آخر مزيحاً منه مماثله .

sliding filament model
طِرَازُ الخيط الإنزلاقيّ
طريقة نظرية توضح آلية تقلص العضلة وهي تنص على أنه يتم بتوصيل وقطع الجسور التعابرية بين الخيوط السميكة (مايوسين) والدقيقه (اكتين) للعضلة .

slime molds **الفُطْرُ الغَرَويّ**
انظر (Myxomycota)

slow component **مُكَوِّن بَطيء**
آخر المكونات التي تعيد الارتباط في تفاعل الارتباط وهو غالباً ما يكون سياق دنا غير مكرر .

slow stop mutants
طَافِرَات مُوقِفة بَطيئة
طافرات دنا الاشريكية القولونية الحساسة للحرارة التي تكمل دورة تكرر الدنا التي بدأتها عند وضعها في درجة حرارة حصرية ولكنها لن يمكنها من بدء دورة تكرر أخرى .

Slp (= sex limited protein)
بُرُوتِين مُحَدَّد بِالجِنْس
بروتين مصلي يوجد في ذكور الفئران فقط ويرمز له جين يوجد في مركب التوافق النسيجي الرئيسي .

small angle x-ray diffraction
اِنْعِرَاجُ الأشِعَة السِينيَّة صَغِيرُ الزَاوِيَّة
الطريقة المستعملة في تحليل التكررات الواسعة الانتشار مثل مجموعات الدرات التي تشكل الوحدات الثانوية في المكثور .

small cytoplasmic RNAs
رَنَات هَيُولِيَّة صَغِيرَة
النظائر الهيولية للرنات النووية الصغيرة وهي موجودة في جسيمات البروتين النووي الريبوزي الصغيرة في حالاتها الطبيعية .

small nuclear RNAs
رَنَات نَوَوِيَّة صَغِيرَة
اعداد كبيرة من أنواع متميزة من الرنات الصغيرة التي تتكون من ١٠٠-٢٠٠ روجاً قاعدياً ويتراوح عددها من ١٠^{٥}-١٠^{٦} جريئاً

sire **الأب**
الوالد الذكر في الانسال الحيواني .

sister chromatids
كْرُومَاتِيدَان شَقِيقَان
جزيئان من البروتين النووي متشابهان تماماً ويربطهما قسيم مركزي وهما نسختان من الصبغي تولدتا بالتكرر .

sister chromatid exchange
تَبَادُل الكْرُوماتِيدَات الشَقِيقَة
تعابر بين الشقين الصبغيين الشقيقين في الرباعيات الانتصافية أو في الصبغيات الجسدية الضعفانية ، تتبادل أثناءه الشقوق الصبغية الشقيقة مواد متكافئة .

sister group **مَجْمُوعَةٌ شَقِيقَة**
نوع من أصنوفة عالية من الكائنات الأحادية الأرومة هجنت لتكون اقرب قريب جيني لأصنوفة معينة . وتهجن هذه الأصنوفات من أنواع سلفية خاصه غير مختلطه بأصنوفه أخرى .

site **مَوْضِع**
الموقع الذي تحتله الطفرة في ممرون .

active s. **المَوْضِعُ الفَعَّال**
انظر (= active site)

allosteric s. **مَوْضِعٌ تَفارُغيّ**
الموقع الذي يرتفق فيه الإنظيم المغيرَ مع الانظيم الذي يغير نشاطه .

catalytic s. **المَوضِعُ التَحفِيزيّ**
موضع ارتكاز الركيزة على الانظيم الذي يحفزه .

specific s. **مَوْضِعٌ نوعيّ**
موضع نوعي في الانظيم تتحد معه ركيزة معينة .

s.-specific recombination
تَأشُبٌ نَوعيُّ المَوضع
عملية توصيل بين سياقي دنا (ليس بالضرورة أن يكونا متماثلين) .

skein **خُصْلَة**
انظر (= spireme)

في نواة الخلية الواحدة وتوحد في حسيمات البروتين النووي الريبوري الصغيرة .

smear method **طَرِيقَة اللَّطَاخَة**
طريقة نشر عينات الدم على الشريحة الزجاجية .

smooth endoplasmic reticulum
شَبَكَة الهَيُولَى البَاطِنَة المَلْسَاء
شبكة الهيولى الباطنة في الخلايا غير المغطاة بالريباسات .

smut **(١) السَوَادِيَّة (٢) السَوَادِيَّات**
مرض فطري في الحبوب يتصف بكتل بوعية سوداء تتوضع على الحبوب
(٢) الفطر المولد لهذا المرض .

snapdragon
أنْفُ العِجل ، زهرَةُ الخطْم
نبات ذو زهر أبيض أو قرمزي أو أصفر ومنها أنواع تستعمل لدراسة عديدات الالائل .

sneak synthesis **تركيب المُتَسلِل**
انظر (=background constitutive synthesis)

snRNA **رَنَا نَوَويّ صَغِير**
انظر (=small nuclear RNA)

snRNPs
(=small nuclear RNA proteins)
رَنَات بُرُوتِينِيَّة نَوَوِيَّة صَغِيرَة
انظر (SnRNA)

S1 nuclease
نُوكْليَاز فَرْدَانِيّ ، نُوكْليَاز ف ١
نوكلياز داخلي يسبب نكوص الدنا الفرداني مولداً ٥ نوويد فسفاتي أو ٥ قليل النوويدات الفسفاتية .

snurps (snRNPs)
رَنَات بُرُوتِينِيَّة نَوَوِيَّة صَغِيرَة
انظر (=snRNPs)

social evolution **تَطَوُّرٌ إجْتِمَاعِيّ**
الاستمرار في تعقيد المجتمعات البشرية نتيجة الانتقاء والانتقال واستخدام المعلومات المفيدة التي تتجمع في كل جيل من الأجيال المتعاقبة .

sodium pentobarbital **نِمْبُوتَال**
انظر (=Nembutal)

solenoid structure **بِنْيَة لَوْلَبِيَّة**
بنية دنا عالية الالتفاف تتولد عند تكثف صبغيات حقيقات النواة .

Solo man **إِنْسَان سُولُو**
نوع ثانوي منقرض من الانسان الابتدائي وجدت متحجراته بالقرب من نهر سولو في جاوا .

solution **مَحْلُول « ج : مَحَالِيل »**
خليط متجانس من مادة أو أكثر (المذاب) منتشرة جزيئياً بين جزيئات كمية كافية من المادة المذيبة . وقد يكون المذاب غازاً أو سائلاً أو مادة صلبة أما المذيب فهو غالباً مادة سائلة وقد يكون صلباً مثل اذابة النحاس في الفضة .

s. hybridization
تَهجِين بِالمَحلول
انظر (=liquid hybrdization)

hypertonic s.
مَحْلُولٌ مُفرِطُ التَوَتُّر
انظر (hypertonic solution)

hypotonic s.
مَحلولٌ نَاقِصُ التوتُّر
انظر (hypotonic solution)

isotonic s. **مَحلولٌ إسْوِيُّ التَوتُّر**
انظر (isotonic solution)

molal s. **مَحلُولٌ مُوْلِيّ**
انظر (molal solution)

molar s. **مَحْلُولٌ مُولِري**
انظر (molar solution)

normal s. **مَحلولٌ نِظَامِيّ**
انظر (normal solution)

standard s. **مَحْلُولٌ مِعْيَارِيّ**
انظر (standard solution)

soma **جَسَد « ج : أجسَاد »**
(١) الجسم الذي هو غير العقل
(٢) الخلايا الجسدية في كائن عديد الخلايا وهي غير الخلايا الجنسيه
(٣) حسم الخلية .

somatogenesis **تَوَالُدٌ جَسَدِيٌّ**

(١) تكاثر الخلايا الجسدية لتكون أنسجة الجسم المختلفة

(٢) اكتساب الجسم لصفاته الجسدية وتطورها .

somatogenic **جَسَدِيُّ المَنْشأ**

مولد في الخلايا الجسدية أو متعلق بها .

somatoplan **مُخطَّطُ الخلايا الجَسَدِيَّة**

كل خلايا الجسم ماعدا الخلايا التناسلية وسليفاتها .

somatoplasm **هَيُولَى الجَسَدِيَّة**

هيولى الخلية الجسدية وهو غير هيولى الخلايا التناسلية .

somatosexual **جَسَدِيّ جِنسِيّ**

متعلق بالصفات الجسدية والجنسية للجسم .

somatostatin **المُثَبِّط الجَسَدِيّ**

هرمون ببتيدي يوجد في خلاصة الوطاء ويثبط افراز هرمون النمو (الموجهه الجسديه) في النخامى الأمامية وهرمون الانسولين والغلوكاغون من البنكرياس وقد تم تخليق جين هذا الهرمون الببتيدي كيميائياً وتم تأشيبه مع بلازميد ونسل في الاشريكية القولونية وتم بذلك استخلاص هرمون نشيط من المأشوب المولد .

somatotropic **مُوَجِّهٌ جَسَدِيّ**

(١) ماهو اليف للجسم أو مهاجم لخلاياه ومؤثر فيه

(٢) متعلق بهرمون الموجهة الجسدية

(٣) محفز تغذية الجسم ونموه

somatotrophin **المُوَجِّهَةُ الجَسَدِيَّة**

انظر (=somatotropin)

somatotropin **المُوَجِّهَةُ الجَسَدِيَّة**

هرمون النمو الذي تفرزه النخامى الأمامية وله تأثير مباشر على استقلاب البروتينات والشحميات والسكريات وينظم سرعة النمو الهيكلي والحشوي ويسيطر الوطاء على افرازه .

somites **جُسَيْدات**

سلسلة من الكتل العضلية المرتبة بشدفات على جهتي العمود الفقاري في أجنة الفقاريات .

somatic assortment

تَفارُزُ الصبغيَات الجَسَدِيَّة

انظر (assortment)

somatic cell **خَلِيةٌ جَسَدِيَّة**

خلية حقيقية النواة في جسم الكائن الحي وهي غير الخلية التي تتطور لتصبح خلية جنسية .

somatic cell fusion

اِنْدِماجُ الخلايا الجسديَه

احدى الطرق المستعملة في الدراسة الجينية الخلوية .

somatic cell genetic engineering

الهَنْدسةُ الوِرَاثِيَّة لِلخلايا الجَسَدِيَّة

تصحيح الخلل الجيني في الخلايا الجسدية عن طريق الهندسة الوراثية بعرس الجينات الجسدية عن طريق الهندسة الوراثية كغرس الجينات المولدة للانسولين في خلايا البنكرياس العليلة وبديهي لا يصبح هذا التصحيح وراثياً .

somatic cell genetics

وِرَاثِياتُ الخلايا الجَسَدِيَّة

الدراسة الجينية للخلايا التي تتكاثر لا جنسياً باستعمال طرق اندماج الصبغيات الجسدية أو تنسيقها أو تعابرها .

somatic cell hybrid

هَجِينٌ خَلَوِيٌّ جَسَدِيّ

خلية جسدية هجينة تتولد من اندماج الخلايا الجسدية .

somatic doubling **تَضَاعُفُ الجَسَدِيَّات**

تضاعف مجموعة الصبغيات الضعفانية في الخلايا الجسدية .

somatic mutation **طَفْرَةٌ جَسَدِيَّة**

طفرة في أية خلية في الجسم ماعدا تلك التي تتطور لتصبح خلايا جنسية .

somatic pairing **تَزَاوُجُ الجَسَدِيَّات**

انضمام الصبغيات المتماثلة الى بعضها في الخلايا الجسدية .

Sordaria fimicola

الأفطورَةُ السُوردَارِيَّة

فطر زقي كثيراً ما يستعمل في دراسات الانقلاب الجيني .

sorus **الضامَّة**

احدى مجموعات الأبواغ أو حافظات الأبواغ النقطية التي تشاهد في السرخسيات .

SOS (= suppressad operon sequence) **سِياق المَشْغَل المَكْبُوت**

SOS boxes

صَنَادِيق سِيَاق المَشْغَل المَكْبُوت

السياق المُشَغِّل في دنا الاشريكية القولونية الذي يتعرف عليه الكابت المسمى (بروتين ليكس أ) الذي يكبت عدة مواضع فيه تعمل في اصلاح الدنا .

SOS response

اِستِجَابَة سِيَاق المُشَغِّل المَكْبُوت

آلية لاصلاح الدنا المتضرر في الاشريكية القولونية تتم بفعل عدة انظيمات تستحدث عند حدوث هذه الأضرار .

Southern blotting **تَنْشِيف سَذَرن**

طريقة تستعمل لنقل شدفات الدنا المقطوعة بنوكلياز الدنا الحصري والمفصولة بالرحلان الكهربائي من هلامة الأغار الى صفحة ورقة الترشيح النتروسليلورية بفعل الخاصة الشعرية ويتم التعرف على موضع شدفة الدنا التي يراد دراستها بسبر الورقة بمسبار دنا متمم مشع ومن ثم تصويرها بالتصوير الشعاعي الذاتي . وبطريقة مماثلة يتم التعرف على موضع شدفات الرنا بطريقة تسمى تنشيف نورذرن .

sow **خنزيرَة**

انثى الخنزير البالغة .

spacer DNA **دَنَا مُبَاعِد**

مناطق غير منتسخة في مجينات خلايا حقيقيات النواة أو في مجينات بعض الفيروسات تحيط بعض المناطق الوظيفية الجينية (مفرونات) . وتحوي هذه الشدفات المباعدة دنا تكراري لا تعرف له وظيفة لحد الآن .

spawn **(١) إبَاضَة (٢) سُرَّةُ السَمَك**

(١) وضع البيض (٢) بيض السمك .

spay **إخصاء الأنثى ، خَبُّ المِبْيَض**

ازالة مبيض الأنثى .

specialized **مُتَخَصِص ، مُختَص**

(١) كائن ذو مجال تحمل ضيق لظرف بيئي أو أكثر

(٢) نوع من الكائنات له امكانية تطور محدودة وهذا هو عكس التعميم .

specialized transduction

تَنْبِيغ خاصّ

نقل عدد محدود من المادة الجينية الجرثومية بواسطة العاثية من جرثومة الى أخرى .

speciation **التَنَوُّع**

(١) انقسام الأنواع السلفية من الكائنات إلى أنواع وليدة (نسلية) مختلفة تعيش في وقت متزامن وهدا مايعرف بالتطور المستعرض أو التفرعي (٢) تحول تدريجي لنوع معين إلى نوع آخر من دون زيادة عدد الأنواع في أي وقت من عمر السلالة وهذا هو التطور أو التنوع الرأسي .

species **نَوْع « ج : أنواع »**

اصطلاح تصنيفي يدل على مجموعة أصغر من الجنس وأكبر من النوع الثانوي وهي تتكون من أفراد لهم صفات عامة مشتركة تميزهم عن أفراد المجموعات الأخرى في نفس المستوى التصنيفي .

allotropic s.

أنواعٌ مُتَبَاعِدَة الأوطَان

أنواع من الكائنات تنتشر في مناطق متباعدة وغير متشابهة .

diovulatory s. **نَوعٌ ثُنائيّ الإبَاضَة**

أنواع من الحيوانات تبيض بيضتين في كل دورة إباضة واحدة .

fugative s. **نَوعٌ هَائِم**

نوع من النباتات أو الحيوانات لا يستقر في منطقة واحدة لفترة طويلة .

s. group **مَجْمُوعَةٌ نَوعيَّة**

مجموعة متميزة من أحد الأنواع .

monovulatory s.

نوعٌ أحَادِيُّ الإبَاضَة

نوع من الحيوانات يبيض بيضة واحدة في كل دورة إباضة واحدة .

polyovulatory s.

نَوعٌ عَدِيدُ الإبَاضَة

نوع من الحيوانات تضع إناثه أكثر من بيضتين في كل دورة إباضة واحدة .

s. selection **انْتِقاءُ الأنْوَاع**

نوع من الانتخاب الجماعي تستمر فيه بعض الأنواع التي تولدت بالتطور الفرعي على الحياة وتنقرض فيه الأنواع الأخرى .

sympatric s.

أنْوَاعٌ مُتطَابِقَة الأوطَان

أنواع من الكائنات تستوطن مناطق متطابقة أو متراكبة .

s. transformation

تَحَوُّل الأنْوَاع

تحول نوع من الكائنات الى نوع آخر مع مرور الوقت ولا يؤدي ذلك الى زيادة عددهما لأنهما لا يستمران على الحياة في وقت واحد .

specific activity **الفَعَاليَّة النَوعيَّة**

نسبة الذرات أو الجزيئات المشعة الى غير المشعة من ذات النوع . ويطلق المصطلح أحياناً على عدد ذرات النظير المشع في مليون ذرة من العنصر الثابت .

specific immune suppression

كَبْتٌ مَنَاعيّ نَوعيّ

استجابة مناعية يفقد فيها الكائن قابليته على الاستجابة لمستضد معين له عند تعرضه له في مرات تالية بعد تعرضه الأولي له ولكن ذلك لا يؤثر على قابليته على الاستجابة للمستضدات الأخرى .

specific ionization **التَشَارُد النَوعيّ**

عدد ازواج الشوارد في وحدة الطول لمسار الأشعة المشاردة في وسط معين (مثلاً في كل مكرون من النسيج) .

specificity **النَوْعيَّة**

تفاعل نوعي انتقائي بين المواد ، كالتفاعل بين الانظيم وركيزته أو بين الهرمون ومستقبلته أو بين المستضد والضد المناظر له .

specificity factors **عَوَامِل النَوعيَّة**

بروتينات تتحد مؤقتاً مع المكون الاساسي لبوليميراز الرنا وتحدد المحضض الذي يرتبط به الانظيم .

specimen screen **دَرِيئَةُ النَمَاذِج**

ساندة توضع عليها المقاطع أو النماذج لتنظيرها بالمجهر الالكتروني وتصنع من قرص شبكي من النحاس أو الذهب .

spectrophotofluorometer

مِقْيَاسٌ ضَوئيّ تألّقيّ طَيْفيّ

جهاز يستعمل تقنيات القياس الضوئي الطيفي والتحليل التألقي .

spectrophotometer

مِقْيَاسٌ ضَوئيّ طَيْفيّ

جهاز بصري يستعمل في علم الأحياء لمقارنة شدة حزمة ضوئية ذات موجة معينة قبل وبعد مرورها خلال وسط ماص للضوء وبذلك يمكن قياس تركيز المواد في السوائل .

spelt **العَلَس**

الحنطة المكتسية الأصلية وهي أقدم أنواع الحنطة وهي سداسية الصبغيات وتزرع منذ عهد الرومان حتى اليوم وتستخدم في انتاج أنواع جديدة من الحنطة .

S - period **مَرْحَلَة – س**

مرحلة تكوين الدنا في دورة الانقسام الخلوي لحقيقيات النواة .

sperm **(١) نُطْفَة « ج : نِطَاف »**

(٢) مَنِيّ ، حَيَوانٌ مَنَويّ

انظر (= spermatozoa)

spermatogonium **بَزْرَةُ النُّطَفَة**
خلية صعفانية في قند الحيوان الذكر نشطة الانقسام التفتلي وهي سليفة الخلايا النطفية الأولية .

spermatolysin **حَالَّةُ النِطَاف**
حالة نوعية تتولد عند زرق النطاف في جسم الحيوان وهي مادة سامة لها .

spermatomere **قُسيمٌ نُطَفيّ**
أحد الصبغيات التي تولدها نواة النطفة عند اخصابها للبويضة .

spermatophore **حَامِلَة النِطَاف**
محفظة تحوي بضعة نطاف تطرحها بعض الحيوانات الأولية .

Spermatophyta **النَبَاتَاتُ البَذْرِيَّة**
قسم المملكة النباتية التي تضم نباتات العصر الحاضر التي تتميز بتوليد أنابيب الطلع والبذور .

spermatosome **نُطْفَة**
انظر (=spermatozoon)

spermatospore **بَزْرَةُ النُطْفَة**
انظر (=spermotogonium)

spermatovum **بَيْضَةٌ مُلَقَّحة**
بيضة الكائن بعد اخصابها بالنطفة .

spermatozoa **نِطَاف « ف : نُطْفَة »**
انظر (spermatozoon)

spermatozoon **نُطفَة**
عرس ذكري فرداني يتكون بالانقسام الانصافي الأولي والثانوي للخلية النطفيه وتتكون من رأس يحوي النواة وعنق والقطعة الوسيطة وذنب وهذا العرس الذكري هو الذي يلقح البويضة .

sperm bank **مَصْرَف النِطَاف**
مستودع تحفظ فيه نماذج من نطاف الانسان في نتروجين سائل بدرجة ١٩٦° تحت الصفر من الممكن استعمالها عند الحاجة اليها ولو بعد سنين .

spermiation **تَنَطُّف**
تحرير النطاف الناضجة من خلايا سرتولي .

spermicide **مُبِيدُ النِطَاف**
عامل أو مادة تميت النطاف .

spermid **أَرُومَةُ النُطْفة**
انظر (=spermatid)

spermiduct **القَنَاةُ المَنَوِيَّة**
القناة الدافقة والاسهر معاً .

spermine **سبيرمين**
مركب عضوي عديد الأمين يوجد في المني ويحمي دنا النطاف من التقطع .

spermiocyte **الخليَّة النُطفيَّة الأوليَّة**
(=primary spermatocyte)

spermiogenesis **تَنَامي النِطَاف**
تطور النطاف وتناميها من أرومة النطفة حتى نضوجها الكامل .

spermium **النُطفَة**
النطفة الناضجة .

spermoblast (=spermatid) **أَرُومَةُ النُطْفَة**

spermoplasm **هَيُولَىٰ النُطْفَة**
الهيولى الموجودة داخل النطفة .

spermosphere **كُرَيَّةٌ نُطفيَّة**
كتلة من الأرومات النطفية تتكون أثناء انقسامها .

spermospore **بَزْرَةُ النُطْفَة**
انظر (=spermatogonium)

sperm polymorphism **تَعَدُّدُ أَشْكَال النِطَاف**
تولد نطاف سوية وشادة متباينة الأشكال أثناء تكون النطاف .

Sphaerocarpus **حَشِيشَةُ الكَبِد**
نبات طحلبي اجريت عليه تجارب تحليل الرباعيات .

S phase **طَوْر س**
انظر (=S-period)

radiotherapy **العِلاجُ بالأشعَّة**

معالجة بعض الأمراض بالأشعة التشاردية .

radiotracer **قائفٌ مُشع**

نظير مشع يمكن أن يستعمل كواسم مشع لدراسة العمليات الاستقلابية في الجسم .

radiotransparent **شَفَّافٌ للأشعَّة**

جسم لا يحجز مرور الإشعاع من خلاله .

ramet **عُضْوُ نسيلَة**

أحد أعضاء النسيلة .

Rana **رَانا**

جنس من الضفادع التي تستعمل كثيراً في التجارب والبحوث العلمية .

r & k selection theory

نظَريةُ الإنْتِقاء الرَائيّ والكَافيّ

نظرية في علم البيئة السكاني تحاول أن تتبين فيما إذا كانت الظروف البيئية لزيادة السكان تتأثر بعامل ر (سرعة الزيادة الذاتية الطبيعية) أو بعامل ك (قدرة المحيط على الإعالة) فعندما يتكاثر عدد السكان من دون أن يتأثر بقلة الطعام يقال أن الانتقاء (ر) هو العامل المؤثر أما إذا حدد نقص الطعام من نموه فيقال أن الانتقاء (ك) هو العامل المؤثر .

random assortment **تفَارُز عَشْوائيّ**

انظر (= assortment)

random fixation **تَثبيتٌ عَشْوائيّ**

فقدان نهائي لأحد الأليلين من مجموعة فتصبح نسبة الأليل الاخر في الكائن ١٠٠٪ .

random genetic drift

انْزِياحٌ جينيّ عَشْوائي

انظر (= genetic drift)

random mating **تزاوجٌ عشوائيّ**

نظام تزاوج سكاني تتاح فيه الفرصة لكل عرس ذكري ليساهم في اخصاب كل عرس أنثوي حتى أولئك المولدين من نفس الأفراد .

spherocytic anemia

فَقرُ الدَمِ الكُرَويُّ الخلايَا

نوع من فقر الدم الانحلالي في الانسان يتصف بوجود كريات دم حمراء كروية الشكل في الدم .

spheroplasts **خلاَيَا كُرويَّة لاَجداريَّة**

خلايا فطارية أو خمائرية أو جرثومية لا جدارية تلتصق بها بعض بقايا جدرانها فتكتسب شكلاً كروياً لعدم وجود جدار متكامل لها يحفظ شكلها .

spike **(١) سُنْبُلَة ، سَبَلَة (٢) سَفَاة**

(١) شكل ازهرار فيه محور تجتمع الأزهار حوله يتكون في النجيليات مثل الصفصاف الأمريكي (٢) انحراف حاد في المنحني .

spikelet **سُنَيبِلة**

محور ثانوي يحمل بعض الأزهار يتكون في بعض الحشائش .

spindle **مِغْزَل**

مجموعة انيبيات دقيقة تحرك صبغيات حقيقيات النواة أثناء الانقسام النووي .

spindle attachment region

(= centromere) **القُسَيْمُ المركَزيّ**

spindle fibre **لِيْف مِغْزَليّ**

انيبيب خيطي دقيق في المغزل .

spindle poison **سُمُّ المِغْزَل**

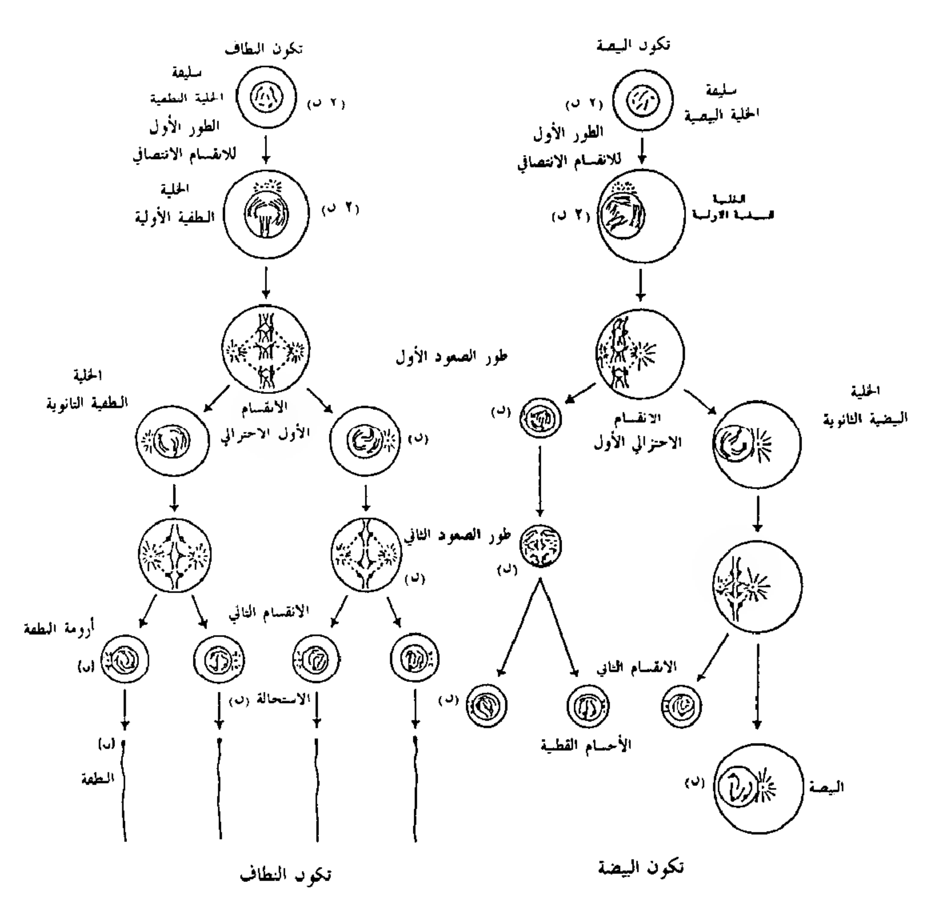
انظر (= colchicine)

spiracle **الثُقْبُ التَنَفُسِيّ**

الفتحة الخارجية لرغامى الحشرة .

spiral cleavage **تَشَطُّرٌ لَوْلَبيّ**

نوع من التطور الجنيني يشاهد في اللافقريات كالحلقيات والرخويات حيث يكون الانقسامان الأولي والثانوي في الريحوث متعامدين على بعضهما مكونين رباعية من القسيمات الأرومية ثم يتلو ذلك انقسام مستعرض للرباعيات ولكنه منحرف بصورة تولد شكلاً لولبياً للمضغة .



مراحل الانقسام الانتصافي للخلايا الجنسية في الذكر والأنثى

spireme (= skein) **خُصْلَة**
الشكل الخيطي المتواصل أو المتقطع الذي تولده المادة الصبغوية أثناء الطور الأول في الانقسامين الانتصافي والتفتلي .

spirochete **المَلْتَوِيَّة**
جراثيم لولبية لا سوطية تتحرك بثني اجسامها .

spiroplasma **المَلْتَوِيَّة اللاَّزِمِيَّة**
جراثيم لولبية متحركة تشبه الملتويات ولكنها عديمة الجدار الخلوي وتولد بعض الأمراض في النباتات .

splenomegaly **تَضَخُّمُ الطِّحَال**
تضخم الطحال لسبب مرضي .

splice junctions **مُوصِلات ارتِبَاطِيَّة**
قسيمات تحوي بضعة نوويدات تتوضع في نهايات الدخلونات وتعمل في تفاعلات القطع والتوصيل عند تكوين النسخ الأولية من الجينات المعترضة ويسمى النسق عند النهاية ٥َ دخلون الموصل المانح والنسق عند نهايتها ٣َ دخلون الموصل المتلقي

splicing **الرَّبْط :**
(١) ربط الدنا : ازالة الدخلون وتوصيل الخرجون في نسخ الرنا الأولية في حقيقيات النواة لتكوين جزيئات رنا ناضجة في الهيولى .
(٢) ربط الدنا : توصيل جزيئات دنا مختلفة المصادر بغرض انسال الدنا كأدخال وتوصيل جين بشري في بلازميدة .

splicing homeostasis
اِسْتِتْبَاب إرْتِبَاطِيّ
ظاهرة يساعد فيها المنضج (الماتيوراز) في تحفيز قطع أحد الدخلونات من نسخ الرنا الأولى وبهذه الطريقة يخرب هذا الانظيم الرنا الرسول الخاص به فيحدد درجة فاعليته .

split genes **جِينَاتٌ مُعْتَرِضَة**
جينات تحوي مناطق رامزة (خرجونات) تعترضها مناطق غير رامزة (دخلونات) . ويوجد مثل هذا النمط من التطيم الجيني في معظم جينات حقيقيات النواة وبعض المحينات الفيروسية للحيوانات ولا توجد دخلونات في الكائنات بدائيات النواة .

sp. n. (= new species) **أنواعٌ جَدِيدَة**

spontaneous generation **تَوَلُّد تِلقائِيّ**
انظر (biopoesis)

spontaneous mutation **طَفْرَةٌ تِلْقائِيَّة**
طفرة تحدث بصورة طبيعية .

spontaneous reaction **تَفَاعُلٌ تِلقَائِيّ**
تفاعل يبدأ تلقائياً مطلقاً طاقة لمحيطه .

sporangium **مَبَاغ « ج : مَبَاغَات »**
بنية تأوي أبواغاً لا جنسية .

spore **بَوْغ « ج : أبْواغ »**
الخلية التوالدية في الكائنات الدنيا كالحيوانات الأوالي والفطريات والطحالب وغيرها . وهي تتولد عن عمليات لا جنسية .

spore mother cell (= sporocyte)
الخَلِيَّة البَوْغِيَّة
خلية ضعفانيه تولد أربعه أبواغ فردانية بالانقسام الانتصافي .

sporoblast **أُرُومَةٌ بَوْغِيَّة**
(١) كيسة بوغية أكرية غير ناضجة .
(٢) كتلة من الخلايا المولدة للبوغ في داخل غشاء ارومي .

sporocyst **كِيسَةُ الأَبْوَاغ**
كيسة تحوي أبواغاً أو خلايا توالدية .

sporoduct **قَنَاةُ الأَبْوَاغ**
قناة يطرح البوغ من خلالها في بعض الكائنات البوغية .

sporogenesis **تَكَوُّنُ الأَبْوَاغ**
تكون أو توالد البوغ — ببوغ .

sporophore **حَامِلَةُ الأَبْوَاغ**
جزء الكائن الذي تحمل الأبواغ عليه .

sporophyte **البَوْغُ النَّبَاتِيّ الضِعْفَانِي**
الطور الضعفاني أو اللاجنسي في النباتات البوغية .

Sporozoa **البَوَائِغ**
صنف من الطفيليات البدائية التي تتكاثر جنسياً مع تعاقب الأجيال ، وتتكاثر

ssDNA
(= single stranded DNA)
دَنَا وَحِيدُ الخَيط
دنا ذو حيط واحد .

stabilizing selection
اِنْتِقَاء إسْوائيّ
انظر (= normalizing selection)

stable equilibrium **تَوَازُنٌ مُسْتَقِر**
حالة توازن الالائل في موضع جيني معين تعود اليه المجموعة بعد تعرض استقرارها لاضطراب وقتي .

stable isotope **نظِيرٌ مُسْتَقِر**
نظير غير مشع لأحد العناصر .

stacking **تَكَدُّس**
(١) رصف مسطح لقواعد نتروجينية مسطحة في الدنا ثنائي اللولب .
(٢) تجمع جزيئات الملون على الرنا لتولد تبدلاً لونياً فيه .

stage micrometer
مِقيَاسٌ صُغْرِيّ مَنَصّيّ
شريحة زجاجية رسمت عليها خطوط متوازية يتباعد الواحد منها عن الآخر مسافة ١٠ مكرونات بالضبط وتستعمل لتعيير المقياس الصغري العيني أو لتعيين درجة التكبير في الصور المجهرية .

staggered cuts **قِطَعٌ مُتَرَنِّحَة**
قطع حيطي الدنا المزدوج في موقعين مختلفين قريبين من بعضهما كما تحدثه عدة نوكليازات حصرية داخلية وتكون نهايات القطع عادة لزجة .

stain **مَلَوِّن ، تَلَوُّن**
صباغ أو كاشف أو أية مادة أخرى تستعمل لتلوين الأنسجة أو الكائنات الدقيقة .

acid s. **مُلَوِّنٌ حَمْضِيّ**
ملون حمضي التفاعل يلون هيولى الخلية .

basic s. **مُلَوِّنٌ قَاعِدِيّ**
ملون قاعدي التفاعل وذو الفة لنوى الخلايا .

الفرداديات والضمفانيات تكاثراً تقسمياً لتولد أبواغاً خمجية صغيرة ، وتنتمي كل أنواع المتصورات الى البوائغ .

sporulation **تَبَوُّغ**
(١) توليد أبواغ جرثومية
(٢) توليد الفطريات والكثير من الكائنات حقيقيات النواة لأبواغ انتصافية .

spreading position effect
اِنْتِشَارُ تَأْثِيرِ المَوْضِع
تعطيل متزامن للكثير من الجينات المجاورة لمنطقة ازفاء أو انقلاب .

squash method **طَرِيقَةُ الهَرْس**
انظر (= salivary gland squash preparation)

src **جين سَارْك ، سَ رَ سَي**
الجين المسرطن لفيروس روس الغرني .

4S RNA **رَنَا نَاقِل**
انظر (= transfer RNA)

5S RNA **رنا ٥ س**
جزيء رنا مكون من ١٢٠ نوويدة وهو أحد مكونات الريباسة الثانوية الكبيرة وينسخ بصورة مستقلة عن جين الرنا الريباسي .

5.8S RNA **رَنَا ٥,٨ س**
جزيء رنا مكون من ١٢٠ نوويدة وهو أحد مكونات جين الرنا الريباسي الكبير لمنظم النوية ويعمل كأحد مكونات وحدة الريباسة الثانوية الكبيرة .

5S RNA genes **جينات الرَّنَا ٥ س**
جينات تتنسخ لتولد رنات ٥س وتترتب مجموعات ترتبط بعضها في عناقيد ترادفية في حقيقيات النواة .

SSC (= sister-strand crossover)
تَعَابُر الخُيُوط الشَقِيقَة
تعابر بين الكروماتيدات الشقيقة في الرباعيات الانتصافية أو في الصبغيات الجسمانية الضعفانية .

stamen **سَدَاة**

العضو الذكري في الزهرة الحامل للطلع في النباتات كاسيات البذور يتكون من المئبر وفيه اللقاح والخيط الحامل للمئبر .

standard deviation

الإنحراف المِعْيَارِيّ

مقياس التباين في مجموعة العناصر الاحصائية .

standard error **الخطأ المِعْيَارِيّ**

مقياس التباين في مجموعة الأوساط الاحصائية .

standard solution **مَحْلُولٌ مِعْيَارِيّ**

محلول يحوي في كل لتر منه كمية معينة من المادة المذابة يعبر عنها عادة أما كوزن مكافيء للتر الواحد أو وزن غرام مولي من المذاب في اللتر الواحد .

standard type **النَمَطُ المِعْيَارِيّ**

النوع الأكثر شيوعاً من أحد الكائنات .

Stanford-Binet test

إخْتِبَارُ ستانْفُورد - بينة

اختبار يستعمل لقياس الذكاء يتكون من اسئلة حول مواضيع مناسبة للأعمار المختلفة حتى سن السادسة عشر .

staphylococcus albus

العُنْقُودِيَّة البَيْضاء

جرثومية شائعة قليلة الامراضية ومن السهل زراعتها في المستنبت .

staphylococcus aureus

العُنْقُودِيَّة الذَهَبِيَّة

جرثومة ممرضة تولد خمجاً قيحياً ومرضاً جسدياً كما أنها تسبب تسمم الأغذية .

starch **نَشَا**

المادة عديدة السكريدات التي تخزنها النباتات .

start codon **رَامِزَةٌ بَادِئَة**

(=initiation codon)

مجموعة من ثلاث نوويدات ريبوزية متجاورة (مكونه من ادنين ويوراسيل وغوانين) في رنا الرسول ترمز الى مثيونين في حقيقيات

contrast s. **مُلَوِّنٌ مُبَايِن**

ملون يلون جزءً لم يتلون بصباغ آخر ، يلون اجزاء أخرى من النسيج أو الخلية .

staining **تَلْوِين**

التلوين الصنعي للأنسجة أو للكائنات الدقيقة لتسهيل تنظيرها وتفريقها بالدراسات المجهرية .

differntial s. **تَلْوِينٌ تَفْرِيقِيّ**

تلوين الجراثيم أو الأنسجة أو الكائنات الدقيقة بصباغ يلون أقسامها المختلفة بألوان متباينة يمكن تفريقها عند تنظيرها مجهرياً .

double s. **تَلْوِينٌ ثُنَائِيّ**

التلوين بملونين لكل منهما ألفه لاقسام مختلفة من النسيج أو الكائن .

fluorescent s. **تَلْوِينٌ مُتَأَلِّق**

التلوين بصباغ مؤلق .

Gram's s. **تَلْوِينُ غَرَام**

التلوين بطريقة غرام التي تلون بعض أجزاء الكائن الحي بلون بنفسجي وتسمى موجبة الغرام والبعض الآخر يلون أحمر أو وردي وتسمى سالبة الغرام .

supravital s.

تَلْوِينٌ فَوق حَيَوِيّ

تلوين الأنسجة بعد أخذها أو استئصالها من الجسم مباشرة وقبل أن تفقد تفاعلاتها الكيميائية الحيوية .

vital s. **تَلْوِينٌ حَيَوِيّ**

تلوين الأنسجة داخل الجسم الحي بزرق الملون فيه .

stalk **سُوَيْقَة**

ليف كروماتيني رفيع يربط التوابع بأذرع الصبغي وهو عادة ما يكون في موقع الدنا الريباسي .

stallion **فَحْلُ الخَيل**

حصان أو حمار أو حمار وحشي كامل النضوج وغير مخصي .

النواة وهي المجموعة التي تبدأ تكوين عديد البيتيد .

starter **المُبْدِيء**
مزرعة كائنات دقيقة تستعمل لبدء الاختمار كما تستعمل في المخابز .

startpoint **نُقطَةَ البَدْء**
في الوراثيات الجزيئية هي زوج قاعدي في الدنا يقابل أول نوويدة تغرس في نسخة الرنا الأولية التي ينسخها بوليميراز الرنا .

startsite **مَوضِعُ البَدء**
انظر (=startpoint)

stasigenesis **تَوَقُّفُ التَكَوُّن**
فترة في تاريخ سلالة احدى النباتات لم يحصل فيها أي تطور يذكر .

stasipatric speciation **تَنَوُّعٌ مُوَائِم**
تنوع ينتج عن انتشار اعادة توزيع صبغي مفضل يولد زيجوتات متماثلة ومتميزة في مواءمتها للأنواع السلفية في منطقة جغرافية معينة .

stasis **رُكُود**
في دراسات التطور هو استمرار نوع معين من الكائنات من دون تغير كبير في خواصه .

stationary phase **طَوْرٌ مُستَتِب**
فترة قلة أو عدم نمو تتلو طور النمو الأسي في مستنبت الكائن الدقيقة أو في مزرعة الأنسجة .

statistic **إحْصَائِيّ**
قيمة بعض الخواص الكمية لعينة من المجتمع .

statistics **الإحْصَاء**
الطريقة العلمية لجمع المعلومات وتحليلها وتقديم البيانات المستنتجة من ذلك .

statosphere **الجُسَيمُ المَرْكَزِيّ**
انظر (=centrosome)

status quo hormone
هُرمُون الحَالَة الثابِتَة
انظر (=allatum hormone)

steady state system
جِهَازٌ مُستَقِرُ الحَال
جهاز لا تتغير مكوناته لأن المواد التي تدخله تساوي تلك التي تخرج منه .

stem cell **خَلِيَّةٌ جِذْعِيَّة**
(١) احدى الخلايا الجسدية النشطة الانقسام الفتيلي تعوض عن الخلايا التي تفقدها الكائنات التوالي اثناء حياتها .
(٢) احدى الخلايا الانتاشية النشطة الانقسام الفتيلي والتي تولد أعراساً بصورة مستمرة وتحوي عدداً نموذجياً من الصبغيات .

stem structure **بِنيَّةٌ جِذعِيَّة**
في الجزيئيات الحيوية هي القسيمة المتزاوجة القواعد (غير العروية) في خيط الرنا الفرداني أو في دبوس الشعر في الدنا .

stereochemical structure
بِنيَّةٌ كِيميَائِيَّة مُجَسَّمَة
الترتيب الكيميائي المجسم للدرات في الجزيئات .

stereoisomers **زُمَرَاءٌ مُجَسَّمَة**
جزيئات لها نفس الصيغة الكيميائية ولكنها تختلف في الترتيب الحيزي في المجموعات غير المتشابهة والمتصلة بدرة عامة توجد في جميعها .

steric **سْتِيرِيّ**
ينتسب إلى بنية كيميائية مجسمة .

sterile **عَقِيم ، مُعَقَّم**
(١) غير قادر على التكاثر .
(٢) خالٍ من أية كائنات دقيقة حية .

sterilization **تَعْقِيم**
ازالة قدرة الكائن على التكاثر
(٢) عملية قتل كل الكائنات الدقيقة الحية من العينة أو المادة .

sternite **مَنْطِقَةٌ بَطنِيَّةٌ صَلبَة**
منطقة بطنية صلبة في الحشرات .

steroid **سْتِيرُويد**
شحمية من عائلة الهدروكربونات المشبعة والتي تحوي ١٧ ذرة كربون مرتبة في أربع

حلقات مندمجة وتشمل المجموعة هرمونات القد وقشرة الكظر والحموض الصفراوية والفيتامين د والديجيتالين وبعض الستيرويدات المسرطنة .

steroid receptor **مُسْتَقْبِلَة السِتيرُويد**

بروتين هيولي مستقبل يمكنه أن يرتبط مع هرمون ستيرويدي معين فيتحرك هذا المركب الهرموني - الستيرويدي الى داخل النواة ليرتبط مع موضع دنا لينظم وظيفة الجين فيه .

sterol **ستيرُول**

مركب له بنية كيميائية حلقية عامة تشبه بنية الستيرويد ولكن لها سلسلة جانبية طويلة ومجموعة كحول ، واحد هذه الستيرولات هو الكولستيرول .

stickiness **لُزوجَة**

احدى الشواذ الصبغوية التي تشاهد في خلايا الأورام وتؤدي الى تراكم الصبغيات في الطور التالي من الانقسام وقد تولد جسوراً تمتد بين اقطاب المعزل الفتيلي وبذا تمنع الصبغيات من التوزيع وتؤدي الى شذوذ في توزيعها .

sticky ends **نِهَايَاتٌ دَبِقة**

انظر (=cohesive ends)

stigma **المِيْسَم ، سِمَة**

الجزء العلوي من مدقة الزهرة ويكون قائماً على قلم وهو الذي يستقبل اللقاح وتنبت عليه حبوب الطلع المناسبة .

stillbirth **إمْلاص**

ولادة جنين ميت .

stimulus **مُنَبِّه**

أي عامل أو مؤثر يولد استجابة وظيفية أو نمائية في المستقبلة أو في النسيج الهيوج .

stochastic process **حَدَثٌ عَشْوَائِيّ**

عملية تتكون من سلسلة من الخطوات تتحرك كل منها باتجاه عشوائي .

stock **جِـذْل**

(١) قسم النبتة الذي يتكون عادة من الجذور وجزء الساق الذي يغرس فيه الطعم .

(٢) مجموعة تزاوجية صعبة مثلاً مجموعة مختبرية من ذباب الفاكهة الطافر .

stolon **رِئْد ، مَدَّاد**

سويق نباتي ينمو أفقيا ويولد جذوراً عرضية في نقاط تلامسه مع التربة .

stop codon **رَامِزَة مُوقِفَة**

رامزة مكونة من ثلاث نوويدات في جزيء رنا الرسول تشير إلى انهاء ترجمته للسلسلة البروتينية .

stoma **ثُغَيْر**

فتحة صغيرة تكثر خاصة في صفحات الورق السفلية تسهل عملية التنفس والنتح .

stomata **ثُغَيْرَات**

جمع ثُغَيْر .

strain **(١) ذُرِّيَّة (٢) يُصَفِّي**

مجموعة من الكائنات النوعية والمتشابهة فيما بينها ولها خلة مميزة واحدة أو بضعة خلات وهي متماثلة الزيجوت جينياً (انسال نقي) وتحافظ على خلاتها ويساعد الانسان على ذلك للاستفادة منها زراعياً أو تجريبياً .

strand displacement

إزَاحَةُ الخَيط

آلية تكررية تستعملها بعض الفيروسات بازاحتها أحد خيوط الدنا عند تكوين خيوط جديدة .

stratigraphic time divisions

تَقْسِيمَاتٌ جيولُوجيَّة زَمَنِيَّة

تقسيمات زمنية جيولوجية تعتمد على اختلافات طبقات سطح الأرض .

streak plating **فَرْشٌ شَرِيطيّ**

طريقة نشر الكائنات الدقيقة على وسط الوسط الصلب في المستنبت بغرض عزل مزرعة نقية .

Streptocarpus **حَلَزُونِيَّة الثِّمَار**

جنس من النباتات تستدير ثمارها حلزونياً وتحوي زهر الربيع .

streptococcus pyogenes
العِقْدِيَّةُ المُقَيِّحَة
الجراثيم المخمجة والممرضة المقيحة والمسببة للخمج العقدي .

streptolydigins **ستربتوليديجين**
مجموعة من الصادات (المضادات الحيوية) التي تمنع الاستطالة التنسخية عند ارتباطها بالوحدة الثانوية لبوليميرار الدنا وبذلك تمنع نمو الجراثيم .

streptomyces **المُتَسَلْسِلَة**
جنس من الجراثيم الرمامة التي تعيش في التربة .

streptomycin **ستربتوميسين**
صادة (مضاد حيوي) تنتجها المتسلسلة الرمادية .

streptomycin suppression
كَبْتُ الستربتوميسين
ظاهرة تشاهد في الجراثيم الطافرة المتغيرة البروتين س ١٢ الريباسي التي تتمكن من تركيب عديد الستدات في حضور الستربتوميسين وبهذا تقلل من شدة سوء القراءة الذي تولده هذه الصادة .

streptonigrin **ستربتونغرين**
مادة تولد تحطيماً صبغياً واسعاً تولدها المتسلسلة الدفية .

stress fibres **ألياف شَاذَّة**
حزم من خيوط مجهرية متوازية ومصطفة تحت الغشاء البلازمي للخلية حقيقية النواة ولها دور كبير في حركة الخلية .

stringent control **تحكُّمٌ شَدِيد**
التحكم في تكرر البلازميدات بصورة تجعلها لا تتكرر إلا مع تكرر النوي .

stringent response **إستِجَابَةٌ شَدِيدَة**
توقف الجراثيم عن تكوين الرنا الناقل والريباسات نظراً لسوء ظروف النمو .

stroma **سَدَىً « ج : أَسْدَاء »**
مطرق الخلفية البروتينية لصانعة الخضراء أو للمتقدرات .

stromatolites **جَرَاثِيمٌ سَدَوِيَّة**
حصيرات جرثومية حية أو متحجرة اغلبها جراثيم زرقاء مع ترسبات دقيقة (عادة كربونات الكلسيوم) تحتجزها هذه المجموعات من جراثيم التركيب الضوئي . وهذه هي من اقدم المتحجرات المعروفة .

Strongylocentrotus purpuratus
قُنْفُذُ البَحْر
حيوان بحري من شوكيات الجلد .

strontium[90] **سترونْتيوم**٩٠
نظير السترونتيوم المشع له نصف حياة تساوي ٢٨ سنة يتولد نتيجة الانفجارات الذرية وهو من اخطر مصادر انتشار الاشعاعات .

structural change
تَغَيُّرٌ بِنيوِيّ ، زَيْغٌ صِبْغَوِيّ
انظر (= chromosomal aberration)

structural gene **جِينٌ بِنيَوِيّ**
سياق دنا يرمز الى رنا أو بروتين والجينات المنظمة هي جينات بنيوية تتحكم نتاجاتها في تعبير الجينات الأخرى .

structural protein **بُروتينٌ بِنْيَوِيّ**
بروتين يساهم بصورة فعالة في تكوين وتركيب الخلايا والأنسجة كالاكتين والميوسين اللذان يكونان الخيوط العضلية .

struggle for existence
تنازُع البَقَاء
اصطلاح استعمل لوصف المنافسة بين الحيوانات من أجل موارد الطبيعة كالطعام ومواطن المعيشة واللجوء والتوالد بل والبقاء احياء ولتوليد النسل .

stud **حَيوانٌ الإنْجَاب**
حيوان يحفظ لغرض الانسال كالحصان أو الفرس .

Student t test **إخْتِبَار ستودنت ت**
طريقة احصائية تستعمل لتحديد اعتداد الفرق بين متوسط عينتين .

style — (١) قَلَمُ المِيسَم ، قَلَم
(٢) أسْلُوب ، شَكْل
اسطوانة رفيعة من نسيج ينمو من قمة المبيض وينمو خلالها انبوب اللقاح .

subculture — زُرَيْعَة
عينة تنقل من مزرعة تختزن أحد الكائنات الحية الى مزرعة جديدة تسمى المزرعة الثانوية .

subdioecy — دُون ثُنائِيَّة المَسْكَن
حالة جنس بعض النباتات لا يظهر فيها بعض الأفراد وحيدي الجنس أي تمييز جنسي يذكر .

sublethal gene — جِينٌ دُون المُمِيت
جين يقلل من حيوية الأفراد الحاملين له ويسبب وفاة ٥٠٪ منهم قبل سن البلوغ .

submetacentric chromosome
صِبْغِيّ بِقُسَيمٍ دُون المَرْكَزِيّ
انظر (chromosome)

subspecies — نُوَيْع « ج : نُوَيْعَات »
(١) قسم ثانوي لأحد الأنواع الأصنوفية
(٢) اقسام ثانوية لنوع معين محددة جغرافياً أو بيئياً ولكل قسم منها صفات مميزة .

substitutional load — عِبءُ الإسْتِبْدال
اثار الموت الجيني في الجماعة نتيجة تبديل اليل بآخر خلال التغير التطوري .

substitution vector — نَاقِلٌ إسْتِبْدَالِيّ
ناقل له موقعين لأستقبال شدفات الدنا التي يمكن استبدالها بشدفات دنا اجنبية في تجارب تأشب الدنا .

substrate — رَكِيزَة « ج : رَكَائِز »
(١) المركب الخاص الذي يعمل عليه الانظيم
(٢) طبقة تحتية .

substrate race — سُلاَلَةُ الطَبَقَة التَحْتِيَّة
سلالة محلية من الكائنات الحية انتجتها الظروف الطبيعية للوسط الذى تعيش فيه لتلائم لونها مع لونه .

substratum — طَبَقَةٌ تَحْتِيَّة ، رَكِيزَة
الأرض أو أي سطح آخر تمشي عليه الأحياء أو تتعلق به أو تزحف عليه .

subtelocentric — قُسَيمٌ دُونَ الطَرَفِيّ
صبغي يتوضع قسيمه المركزي في ثلثه الطرفي .

subtertian malaria — بُرَدَاء شِبْه غِبِّيَّة
اخطر أنواع البرداء وهي التي تسببها المتصورة المنجلية .

subvital mutation
طَفْرَةٌ دُون الحَيَوِيَّة
جين يقلل العيوشية ويسبب موت أقل من ٥٠٪ من الأفراد الذين يحملونه قبل سن البلوغ .

succulent — عُصَارِيّ ، رَيَّان
نبات ذو أنسجة غنية بالماء أو بالعصارات .

sucrose — سَكَرُوز
انظر (saccharose)

Sudan black B — السُودَانُ الأسْوَد ب
ملون حال كثير الاستعمال في التجارب الجرثومية الحياتية .

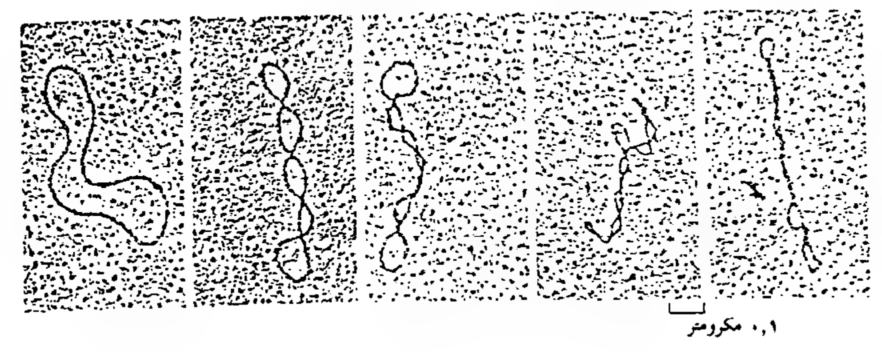
sûe mutation — طَفْرَةٌ مُعَزِّزَةُ الكابت
انظر (= suppressor enhancing mutation)

sulfanilamide — سَلْفَانِلاَمِيد
مضاد الاستقلاب في الجراثيم يستعمل لكبت نموها .

sulfatide lipidosis — شُحام السَلْفَاتَايد
مرض يصيب الانسان يسببه جين جسدي متنح يولد خللاً في انتاج الانظيم اليحلولي اريل سلفاتاز .

sulfur containing amino acids
الحُمُوضُ الأمِينِيَّة الحَاوِيَة لِلكِبريت
وهي السستين والسستئين والمثيونين .

sulfur mustard — خَرْدَل كِبريتِيّ
أول مطفر كيميائي تم اكتشافه .



صورة مجهرية للدنا تبين درجات التفافه ، فالصورة اليسرى تبينه وهو مرتخ تماماً وتزداد درجة التفافه حتى الصورة اليمنى

superhelix (= supercoil)
لَوْلَبٌ مُفْرِط الإلْتِفَاف
انظر (supercoiling)

superinfection **خَمَجٌ مُفْرِط**
ادخال عدد كبير من الفيروسات الى مزرعة جرثومية للحد الذي يؤدي الى مهاجمة كل جرثوم بعدد من العاثيات .

superior **عُلْوِيّ**
في الانسان يشير الى الجهة القريبة من الرأس .

supermale **ذَكَرٌ فَائِق**
انظر (= metamale)

supernatant **طَافِي**
السائل الذي يطفو فوق الراسب بعد عملية التنبذ بالنابذة .

supernumerary chromosome
صِبْغِيٌّ إضَافِيّ
انظر (chromosome)

superovulation **إبَاضَةٌ مُفْرِطَة**
اطلاق المبيض لعددٍ من البيوض في وقت واحد أكثر من الحد الطبيعي .

super-repression **كَظْمٌ مُفْرِط**
حالة عدم حث الجين التي تتسبب عن :

supercoiling **فَرْطُ الإلْتِفَاف**
فرط التفاف جزيء الدنا الضعفاني الحلقي المغلق حول نفسه للحد الذي يجعله أن يعبر محوره .

positive s. **فَرْطُ الإلتِفَاف المُوْجب**
فرط التفاف جزيء الدنا الضعفاني الحلقي المغلق حول نفسه بنفس اتجاه لفات اللولب المزدوج .

negative s.
فَرْطُ الإلتِفَاف السَالِب
فرط التفاف جزيء الدنا الضعفاني الحلقي المغلق حول نفسه بعكس اتجاه لفات اللولب المزدوج .

superdominant **سَائِدٌ مُفْرِط**
انظر (= overdominant)

superfemale **أُنثى فَائِقة**
انظر (= metafemale)

superficial **سَطْحِيّ**
قريب من السطح .

supergene **جِينٌ فَائِق**
قسيمة صبغية محمية من التعابر ولذلك فانها تنتقل من جيل الى آخر وكأنها آشبة (ريكون) مفردة .

(١) عيب في موقع المشغل فلا يتمكن البروتين الكاظم من الارتباط به .
(٢) جين منظم طافر غير حساس للمادة الحاثة فيبقي البروتين الكاظم مقفلاً طيلة الوقت .

superspecies **نوعٌ فَوقِيّ**
مجموعة مكونة من أنواع متباينة المسكن تصنف سوية لتشابه اشكالها .

supersuppressor **كَابِت مُفْرط**
طفرة يمكنها كبت تعبير الأئل معينة لطفرات على مواقع صبغية مختلفة .

supervital mutation **طَفْرَةٌ مُنشِّطَةٌ العَيُوشِيَّة**
طفرة تسبب زيادة في عيوشية الأفراد الذين يحملونها لحد أعلى من المستوى العادي .

suppression **كَبْت**
(١) استعادة وظيفة جينية مفقودة أو زائغة
(٢) في المناعيات هي حالة نوعية أو لا نوعية من اللا استجابة المحرضة في الجهاز المناعي .

suppressor-enhancing mutation **طَفْرَةٌ مُعَزِّزَة الكَابِت**
تغيرات جينية تعزز من نشاط الكوابت الحساسة وغير الحساسة للحرارة .

suppressor mutation **طَفْرَةُ الكَابِت**
(١) طفرة الكابت بين الجينات التي تتمكن من أن ترمز الى رنا ناقل شاذ وتتمكن مقابل الرامزة فيه من أن تقرأ الرامز الطافر وكأنه رامز سوي .
(٢) أما الكابت داخل الجين فإنه يعيد اطار القراءة الأصلي بعد حرفه الى وضعه السوي . ويسمى هذا أيضاً طفرة الموقع الثاني .
(٣) طفرة تعيد كلياً أو جزئياً وظيفة فقدت نتيجة طفرة سابقة .

suppressor T cell **خليّة تائيّة كَابِتة**
مجموعة دنيا من اللمفاويات التائية تعمل على كبت استجابة اللمفاويات الأخرى لمستضد معين .

suppressor gene **جِينٌ كَابِت**
جين يعكس تأثير النمط الظاهري الذي يتولد عن طفرات في جينات أخرى .

suppressor tRNA **رَنَا نَاقِل كَابِت**
رنا ناقل يكبت الرامزة الإنهائية في رنا الرسول .

surrogate mother **أُمٌ وَكِيلَة**
امرأة (أو انثى لبونه) تستلم غريسة جنينية من مانح آخر .

survival of the fittest **بَقاءُ الأَصْلَح**
بقاء الأفراد المتوائمين مع البيئة على الحياة نتيجة الانتقاء الطبيعي وزوال اولئك الذين لا يتمكنون من المواءمة معها .

survival value **قِيمَةُ البَقَا**
درجة تأثير نمط جيعي معين في تحفيز قدرة الكائن على انتاج انسال للمجتمعات التالية .

Sus **سُوس**
جنس من الخنازير يشمل الخنازير الداجنة .

SV 40 **الفِيرُوس القِرديّ ٤٠**
انظر (=simian virus 40)

Svedberg unit **وَحْدَةُ سِفِدبِرغ**
انظر (=sedimentation coefficient)

swarm spore **بَوغٌ مُندفِع**
(=swarm cell)
بوغ سوطي يشاهد في الاشنات والفطريات .

sweepstakes route **طَرِيقُ الصُدْفَة**
ممر محتمل للهجرة تنتشر على طوله أنواع الكائنات بصعوبة وقد تلعب الصدفة دوراً في امكانية ايجادها منطقة على طول الطريق تستوطن فيها .

sweet corn **ذُرَة سُكَّرِيَّة**
نوع من الذرة تزرع للاستهلاك البشري وتقطف حين امتلائها بعصير لبني حلو قبل تصلب حباتها .

swine **الخِنْزِيرُ الداجِن**
نوع من الخنازير الداجنة .

switch gene **جينٌ مُحَوِّل**

جين يسبب تحول نمط تكامل الشكل الظاهري الى نمط تطوري آخر .

switching sites **مَوَاضِعُ التَحَوُّل**

مواضع الانفصام التي تتحد عندها الشدف الجينية عند إعادة ترتيب الجين .

swivelase **سُوِيفِيلاَز**

انظر (=topoisomerase)

اسم قديم للتوبيزوميراز .

symbiont **مُعَايِش**

كائن يعيش بعلاقة ذات منفعة متبادلة مع كائن من نوع آخر .

symbiosis **تَعَايُش ، مُعَايَشَة**

علاقة تفاعلية مشتركة بين نوعين أو أكثر من الكائنات التي تتعايش سوية .

symbiot **مُعَايِش**

انظر (=symbiont)

symbols used in human cytogenetics

الرُمُوزُ المُسْتَعْمَلَة في الوِرَاثِيَّات الخلويَّة للإنسَان (انظر الجدول)

sympatric speciation **تَنَوُّعٌ تَجَاوُرِيّ**

عملية غير شائعة تنعزل فيها توالدياً جماعات تستوطن منطقة جغرافية متطابقة أو متراكبة .

synapomorphic character

صِفَةٌ شَكْلِيَّة مُوَلَّدَة

صفة شكلية سلفية أو اصيلة يشترك فيها نوعان من الكائنات أو اكثر .

symblesiomophic character

صِفَةٌ شَكْلِيَّة أَصِيلَة

صفة شكلية سلفية أو أصيلة يشترك فيها نوعان من الكائنات أو أكثر .

synapomophic character

صِفَةٌ شَكْلِيَّة مُوَلَّدَة

صفة شكلية مشتقة من صفة سلفية يشترك فيها نوعان من الكائنات أو أكثر .

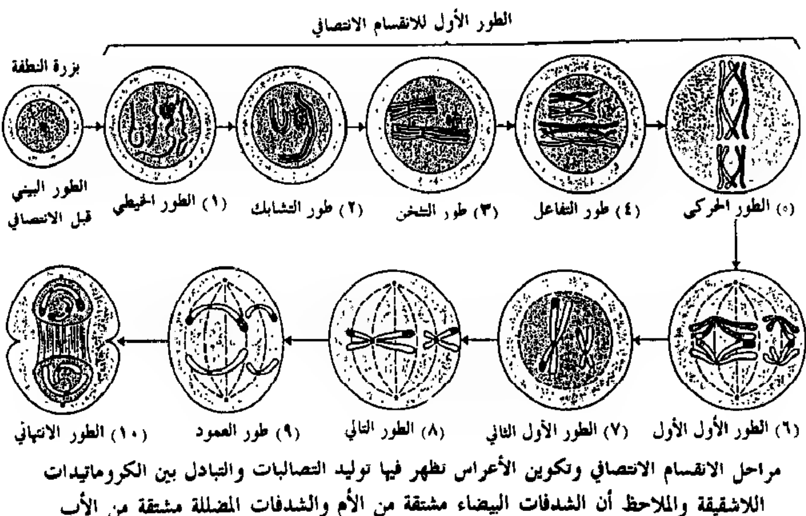
synapsis **تَشَابُك**

تزاوج الصبغيات المتماثلة الذكرية والانثوية وتشابك نقاطهما المتقابلة أثناء الدور التشابكي من الطور الأول في الانقسام الانتصافي .

synaptonemal complex

المُعَقَد التَشَابُكيّ الخَيطيّ

شريط ثلاثي الاقسام مكون من عناصر كثيفة متوازية تحيط بمعقد مركزي وتتوضع في المحاور



مراحل الانقسام الانتصافي وتكوين الأعراس تظهر فيها توليد التصالبات والتبادل بين الكروماتيدات اللاشقيقة والملاحظ أن الشدفات البيضاء مشتقة من الأم والشدفات المضللة مشتقة من الأب

الرئيسية للصبغيات المتماثلة التشحنات الثنائية ويحتوي المعقد المركزي على جهاز خيوط بروتينية متشابكة ومرتبة باتجاه عمودي على العناصر المحيطة به . وتحافظ هذه الخيوط على الترتيب المتوازي في عملية التشابك الانتصافي .

syncaryon **نَوَاةٌ مُدْمَجَة**
انظر (=synkaryon)

syncytium **مَخْـلَى**
كتلة من الجبلة تحوي العديد من النوى غير المفصولة عن بعضها بأغشية خلوية .

syndactyl **مُرْتَفِقُ الأصابع**
حيوان له اصابع وتراء مرتفقة سواء بصورة طبيعية كما هو في بعض الحيوانات أو بصورة مرضية كما يحدث في الانسان .

syndesis **تَشَابُك**
تشابك الصبغيات المتماثلة أثناء الانقسام الانتصافي .

syndrome **مُتلازِمَة**
مجموعة من الأعراض المترافقة التي تكون بمجموعها مرضاً معيناً ولها سبب معين واحد .

synergid **المتازِرَة**
احدى الخليتين الفردانيتين الواقعتين على جانبي البويضة في كيس البويضة واللتان تقومان بتغذيتها .

synergism **تآزُر**
الظاهرة التي يكون فيها نتاج عاملين يعملان سوية أكثر من مجموع عملهما لو عمل كل منهما على انفراد .

synezesis **تَجَمُّعٌ تَشَابُكِيّ**
(=synizesis)
تجمع الصبغيات على شكل عقدة كثيفة متشابكة تلتصق باحدى جهات النواة ويحدث ذلك في الدور الخيطي للانقسام في الخلايا البوغية الصغرية .

syngamy **اِنْدِماج**
اتحاد نوى عرسيين بعد التلقيح لتوليد نواة الزيجوت .

syngeneic **مُسَانِج ، مُتَمَاثِل جينياً**
كائنات تتشابه جينياً كتماثل التوائم أو الذريات المنسلة تنسيلاً نقياً . ولهذه الكائنات مستضدات متماثلة في انسجتها ولذلك يمكن تبادل الغرسات والطعم بينها بنجاح .

synkaryon **نَوَاةٌ مُدْمَجَة**
(١) نواة الزيجوت المولدة من اندماج نواتين عرسيتين
(٢) نتاج الاندماج النووي في التجارب الجينية للخلايا الجسدية .

synomone **سينومُون**
مادة كيمياوية يفرزها أحد الكائنات تؤثر على سلوك كائنات من نوع آخر ويستفيد منها الكائن المولد لها والكائن الذي يستقبلها .

syntenic genes **جِينَاتٌ مُتَزامِلَة**
جينات يعتقد بأنها تتوضع في نفس الصبغي لأنها تتشابه في سلوكها عند تهجين الخلايا الجسدية التي تحويها تجريبياً .

syntenic test **اِخْتِبَارُ التَزامُل**
اختبار في الوراثة الخلوية الجسدية لمعرفة وجود الجينات على صبغي واحد أو على صبغيات متفرقة .

synthetase **سِنْتاز**
انظيم يحفز تركيب الجزيئات من مكونين مع تحلل ثلاثي فسفات الأدينوزين أو بعض النكليوزيدات ثلاثية الفسفات .

synthetic linkers **رَابِطَاتٌ تَخْليقِيَّة**
شدفات دنا مزدوجة الخيوط قصيرة ومخلقة كيميائياً وتحوي مواضع نوكلياز حصري داخلي واحد أو أكثر .

synthetic polyribonucleotides
عَدِيدُ النُّوَيْدات الرِيبُوزِيَّة التَخْلِيقِيّ
جزيئات رنا تركب انظيمياً أو كيميائياً وبدون مرصاف .

العيوشة .

systemic **مَجْمُوعيّ**

ما ينتشر خلال كل الكائن بصورة عامة ويؤثر على وظائفه وخصائصه .

systematics **التصْنيف**

انظر (=taxonomy)

synthetic lethal **مُميتٌ تخليقي**

صبغي مميت يتولد عند تعابر الصبغيات

T

T **ثَيمين ، ثَيميدين**
انظر (= thymine, thymidine)

tachyauxesis **تَسَارُعُ النُّمُو**
نمو أحد الأعضاء أو أحد أجزاء الجسم اسرع من نمو الكائن الكلي .

tachytelic evolution **تَطَوُّرٌ سَرِيع**
تطور الكائنات السريع .

tactoid **بَلُورَانِيّ**
كداسة شبه بلورية .

tandem duplication **تَضَاعُفٌ تَرَادُفِيّ**
زيغ تتوضع فيه شدفتان صبغيتان متشابهتان احدهما خلف الأخرى ويكون ترتيب الجينات فيهما متشابهاً تماماً .

tandem fusion
اِنْدِمَاجٌ تَرَادُفِيّ ، إِزْفَاءٌ تَرَادُفِيّ
(= tandem translocation)
اندماح صبغيين طرفي القسيم المركزي عند نهايتيهما مع فقدان أحد القسيمين المركزيين فيتولد صبغي طرفي القسيم له ضعف طوله الطبيعي . وقد يعني المصطلح أيضاً اندماج صبغي طرفي القسيم بعد أن فقده مع اخر مركزي القسيم .

tandem repeat **تَكَرُّرٌ تَرَادُفِيّ**
انظر (= tandem duplication)

"T" antigen **مُسْتَضِدٌ تائِيّ**
مستضد يوجد في نوى الخلايا المخموجة أو المحولة ببعض الفيروسات المسرطنة ، ويعتقد أن هذا المستضد هو بروتين يرمز له مفرون فيروسي .

target number **رَقْمٌ مُسْتَهْدَف**
رقم احصائي .

target organ **عُضْوٌ مُسْتَهْدَف**
العضو المستقبل الذي يؤثر فيه الهرمون .

target theory **نَظَرِيَّةُ الهَدَف**
نظرية تشرح بعض التأثيرات الحيوية للاشعاعات على اساس التشارد الذي يحدث في منطقة صغيرة وحساسة جداً في داخل الخلية .

target tissue **نَسِيجٌ مُسْتَهْدَف**
(١) النسيج الذي تتكون ضده الاضداد
(٢) النسيج الذي يستجيب بصورة نوعية لهرمون معين .

tassel **شُرَابَةُ الذُّرَة**
الازهرار الذكري في نبات الذرة .

taste blindness **عَمَهُ الذَّوْق**
عدم مقدرة الانسان على تذوق مركب ثيوكربميد الفنيل ويحمل الافراد المصابون بهذا الداء زيجوتات متماثلة لجين جسدي متنح ولكن الأشخاص الذي يحملون اليلاً سائداً يتذوقون هذه المادة بمذاق مر .

TATA box **صُنْدُوقُ تاتا**
انظر (= Hogness box)

tautomer **صِنْو « ج : صِنْوَان »**
مركب كيميائي يشاكل مركباً ثانياً في تركيبه وتفاعله الكيميائي .

tautomeric shift **زَيَحَان صِنْوِيّ**
تغير عكوس لموضع الهدروجين في جزيء معين والذي يغيره من نوع زميري الى آخر .

tautomerism **الصِنْوانِيَّة**
ظاهرة وجود جزيئات بشكلين زميرين مع وجود توازن بينهما .

taxon **أُصْنُوفَة** « ج : أصَانِيف »
الاسم الذي يطلق على مجموعة تصنيفية أيّ كانت رتبتها .

taxonomic category **فِئَةُ الأُصْنُوفَة**
رتبة الأصنوفة في سلسلة التصنيف .

taxonomic congruence
الإنْسِجَامُ التَصْنِيفِيّ
درجة تطابق تصنيف احد الكائنات في احدى المجموعات التي تضعها فيه التصانيف المختلفة حسب معلوماتها ومقاييسها التي تصنف بها الكائنات .

taxonomic extinction
اِنْقِرَاضٌ أُصْنُوفِيّ
عدم بقاء احدى الأصنوفات بسبب انقراضها الحقيقي أو الكاذب .

taxonomy **تَصْنِيف**
المبحث الذي يعنى بتصنيف مختلف الكائنات الحية .

Tay-Sachs disease
دَاء تي – سَكْس
مرض وراثي مميت يكثر بين يهود شرق أوربا ويتوضع جينه المتنحي في الصبغي الجسدي ١٥ في متآثل الزيجوت ويتصف المرض بتجمع الغنغلوزيدات في الدماغ ، ويبدأ التخلف النبوي فيه عند الطفولة يتلوه الشلل والعمى ويرمز الجين الطبيعي إلى الفا هكسوز امينيداز .

TCA **حَمْضُ الخَلِيك ثُلاثيّ الكُلُور**
انظر (=trichloracetic acid)

TΨC loop **عُرْوَةُ ت بسي سي**
عروة دبوس الشعر القريبة من النهاية ٣َ في جزيء رنا الناقل والتي تحوي القاعدة المحورة اليوريدين الكاذب .

T cell **الخَلِيَّةُ التَائِيَّة**
انظر (=T lymphocyte)

T complex **المُعَقَّدُ التَائِيّ**
منطقة توجد في الصبغي ١٧ للفأر تحوي الجينات المسئولة عن طول الذيل وعن مستصدات غشاء الخلايا فيه .

TD50 **ت د ٥٠**
معدل عدد الخلايا اللازم حقنها في الحيوان لضمان الحصول على التأثير المطلوب اظهاره وفحصه في ٥٠٪ من الحيوانات .

T-DNA **دَنَا تائِيّ**
مجموعة من سبعة جينات (تسمى مجموعة الدنا المنقولة) وهي تابعة للبلازميدة « ت آى » التي تتحد مع الدنا النووي للنبات الثوي عند تحريض الورم ويوجد هذا الدنا دائماً في الخلايا العفصية للتاج في النباتات .

teleology **الغَائِيَّة**
تعليل الظواهر الطبيعية بالأهداف والغايات التي تخدمها وتنص على أنها كلها موجهة نحو تحقيق غاية معينة مفيدة للكائن .

teleonomy **النَفْعِيَّة**
المذهب الذي ينص على أن كل تركيب أو وظيفة في جسم الكائن تمنحه فائدة أثناء تطوره .

telocentric chromosome
صِبْغِيٌّ طَرَفِيُّ القُسَيم
صبغي بقسيم مركزي في احدى نهايتيه .

telolecithal egg **بَيْضَةٌ قُطْبِيَّةُ المُحّ**
بيضة يتجمع محها في أحد طرفيها .

telomere **قُسَيْمٌ طَرَفِيّ**
احدى الشدفتين الطرفيتين للصبغي .

telophase **الطَوْرُ الإنْتِهَائِيّ**
اخر أطوار الانقسام النووي يختفي عندها المغزل ويبدأ تكون غلاف النواة حول المجموعتين الصبغيتين الوليدتين ثم حول كل منهما وتظهر النويات وتنقسم الهيولى وتتولد الخليتان الوليدتان .

telotrophic meroistic ovary
مَبِيضٌ نَقْذِويّ طَرَفِيّ القُسَيْم
نوع من مبايض الحشرات توجد فيه خلاياه

المغذية للبويضة في أحد اطرافها ومتصلة بخلايا البيضة في مراحل تطورها الأولية بامتداد هيولي يسمى حبال التغذية .

tem (= tricthylcnc mclamine) **مِلامِين ثُلاثِيّ الأثْلِين**
مطفر ازيريديني .

TEM **المِجْهَرُ الإلِكْتُرونيّ المُرُوقيّ**
(= transmission electron microscope)
مجهر الكتروني تتكون الصورة فيه بمرور الالكترونات خلال العينة المنظورة .

temperate phage **عَاثِيَةٌ مُعْتَدِلَة**
فيروس جرثومي غير مفوع يخمج ولكنه نادراً ما يسبب انحلال الجرثومة وبامكانه أن يصبح طليعة عاثية .

temperature sensitive mutation **طَفْرَةٌ حَسَّاسَة لِلحَرَارَة**
طفرة جينية تظهر في درجات حرارة محدودة فقط وتولد نتاجاً يعمل بصورة طبيعية في درجات حرارة معينة ولا يكون مستقراً في درجات حرارة أعلى من ذلك .

template **مِرْصَاف « ج : مَرَاصِيف »**
قالب جزيئي كبري لتركيب جزيء سالب كبري مضاد للمرصاف ويعمل هذا بدوره كقالب لتركيب جزيء مماثل للمرصاف وهذا يدل على أن مضاعفة المرصاف تتم في خطوتين .

template RNA **رَنَا مِرْصَاف ، رَنَا رَسُول**
انظر (= messenger RNA)

template switching **تَحَوُّل المِرْصَاف**
تفاعل غريب للاشريكية القولونية يترافق احياناً مع انزياح أحد الخيوط وينتقل فيه بوليميراز الدنا (١) من خيط المرصاف الأصلي الى الخيط المزاح .

temporal isolation **عَزْلٌ زَمَنيّ ، عَزْل فَصْليّ**
انظر (= seasonal isolation)

Tenebrio molitor **خُنْفُساءُ الدَقِيق ، ظَلاَمِيَّة**
خنفساء الحبوب .

Teosinte **تِيُوزِينْت**
نوع من الذرة الوحشية قريب من الذرة الشائعة .

tepa **تِيبَا**
ازيريدين مطفر .

teratocarcinoma **سَرَطَانٌ مَسْخِيّ**
ورم جنيني يتأصل من كيس المح أو قند السلويات ويمكنه أن يتميز الى أنواع خلوية متعددة .

teratogen **مَاسِخ**
عامل يزيد امكانية حدوث تشوه خلقي ولادي .

teratoma **مَسْخُوم ، وَرَمٌ مَسْخِيّ**
ورم مكون من تجمعات غير منتظمة من عدة أنواع من الأنسجة .

tergite (= dorsal sclerite) **الصُلَيْبَةُ الظَهْرِيَّة**
انظر (sclerite)

terminal chiasmata **تَصَالُبَاتٌ مِطْرَافِيَّة**
ترابط نهايات أذرع الصبغيات المتماثلة التي تتولد عند نهاية الانتصاف .

terminal deletion **خَبَنٌ مِطْرَافِيّ**
فقدان شدفة صبغية من نهاية الصبغي .

terminal fusion **إنْدِمَاجٌ مِطرافيّ**
اتحاد نوى خليتين بيضيتين غير ملقحتين ومن نفس الخلية البيضية الثانوية لاعادة الضعفانية الى فرد تولد عذرياً .

terminalization **تَنْهِيَة**
زيحان خيوط التشابك للأطراف أثناء الانقسام الانتصافي لتسهيل عملية انفصال الصبغيات المتماثلة .

terminal redundancy **فَيضٌ مِطْرافيّ**
ظهور نفس نسق النوويدات في نهايتي جزيء الدنا فائض عن الحاجة .

terminal taxa **أصْنوفات مِطْرَافِيَّة**
مجموعات اصنوفية تقع في نهايات فروع الشجرة السلفية .

terminal transferase **تَرانزفيرَاز**
انظيم ناقل للنوويدات لا يحتاج الى مرصاف يعمل على اضافة ذنب من مكثوز متماثل الى نهايات الدنا .

terminal codon **رَامِزَةٌ إنْهَائِيَّة**
رامزة تنهي تنامي سلسلة عديدة الببتيد بايقاف الترجمة .

termination factors **عَوَامِلُ إنْهَائِيَّة**
(= release factor)

terminator sequence **سِيَاقٌ مُنْهي**
سياق دنا يعطي الاشارة لايقاف الانتساخ ببوليميراز الرنا ويوقف تكون رنا الرسول وهو يختلف عن رامزة الايقاف التي تعطي الاشاره لايقاف الترجمة وتنهي تكون سلسلة عديد الببتيد .

territoriality **الإقليمِيَّة**
دفاع حيوان أو مجموعة حيوانات عن احدى المناطق ضد افراد اخرين من نفس النوع .

territory **إقْلِيم**
الموطن الذي يحتله فرد أو مجموعة أفراد لا يسمحون لغيرهم من تجاوزها .

tert (= tertiary) **ثَالِثِيّ**
العامل الثالث أو الصف الثالث في التصنيف .

Tertiary **الفَتْرةُ الثالِثَة**
فترة من الدهر الحديث تمتد من ١-١٣٠ مليون سنة قبل الوقت الحاضر .

tertiary base pairs
الأزْوَاجُ القَاعِدِيَّة الثالثية
الأزواج القاعدية التسعة في جزيء رنا الناقل المسئولة عن انشاءه الثلاثي الأبعاد .

tertiary protein structure
بِنْيَة بُروتينِيَّة ثَالِثِيَّة
انظر (protein structure)

tesserae **القُطَيْعَات**
قطع صغيرة من شبكية الهيولى الباطنة الفعالة تحمل كل واحدة منها مجموعة خاصة من الانظيمات .

test cross **تَهجِينٌ اِختِبَارِيّ**
تزاوج بين فرد مجهول النمط الجيني وله نمط ظاهري سائد لجين أو أكثر مع فرد آخر يحمل الالائل المتنحية فقط للجين موضوع الدراسة . ويظهر هذا الاختبار النمط الجيني للفرد المدروس .

tester strain **ذُرِّيَّة اِختِبَار**
ذرية متماثلة الزيجوت العديدة الالائل المتنحية معروف نمطها الجيني ولذلك فانها توفر الزوج المناسب في التهجين الاختباري .

testicular feminization
تأنيثٌ خُصَوِيّ
تطور الأفراد ذوي اكس واي الى إناث ولا يحصل في خُصاهم أي انطاف فهي تبقى عادة داخل بطونها .

testis
خُصْيَة « ث : الخُصْيَتَان ، ج : خُصَىً »
العضو الذي يولد الأعراس في الحيوان الذكر .

test tube baby **طِفْلُ الأنْبُوب**
طفل يولد بطريقة تلقيح الأعراس في الأنابيب خارج الجسم ونقل النطفة الملقحة الى رحم الأم لاكمال نموها الطبيعي فيه .

tetra allelic **رُبَاعِيُّ الألائِل**
عديد الصبغ الصبغية الذي يحوي أربعة الائل مختلفة في موضع واحد معين .

tetracyclin **تِتْراسيكْلِين**
مجموعة من الصادات (المضادات الحيوية) يحصل عليها من متسلسلات مختلفة الأنواع .

tetrad **رُبَاعِيَّة**
أربعة شقيات صبغية متماثلة (اثنان في كل صبغي في الثنائيات) تتشابك خلال الطوريين الأول والثاني في الانتصاف الأول
(٢) أربعة نتاجات فردانية تتولد في دورة انقسام انتصافي واحدة .

tetrad analysis **تحليل رُباعيّ**
تحليل التعابر بدراسة كل الرباعيات التي تتولد عن الانقسامات الانتصافية لخلية عرسية أولية واحده .

tetrad segregation types
أنماط عزل الرُباعيّات
صبغيان متماثلان متشابكان (ثنائيا التكافؤ) يحملان الجينات أ ، بَ على احدهما و ا ، ب على الثاني فيتوقع توليد ثلاثة أنواع من العزل الصبغي وهي : اب ، اب ، أ بَ ، أ بَ (ويسمى ثنائي النمط الوالدي) و ا بَ ، أب ، أبَ (ويسمى رباعي النوع) والنوع الثالث هو ا بَ ، ا بَ ، أب ، أب (ويسمى ثنائي النمط اللا والدي) حيث أن جميع الكروماتيدات التي يحتويها مأشوبة .

Tetrahymena pyriformis
رُباعيّات الأغشيّة الكُمثريّة
نوع شائع من الحيوانات الأوالي المهدبة تتوفر عنها الكثير من الدراسات الجينية .

tetramer **رُباعيّة القُسيمات**
بنية تتولد من اتحاد أربع وحدات ثانوية ، فإذا كانت الوحدات متشابهة سميت البنية المولدة رباعية القسيمات المتماثلة وإن لم تكن كذلك سميت البنية المولدة رباعية القسيمات المتباينة .

tetramine **أمينٌ رُباعيّ**
ازيريدين مطفر .

tetranucleotide theory
نظرية رُباعيّة النوويدات
نظرية مندثرة حول بنية الدنا تنص على أن جزيء الدنا يتكون من أربع وحدات متكررة تحوي كل واحدة منها أربع نوويدات .

tetraparental mouse
فأرٌ رُباعيّ الوالِدين
فأر يولد صنعياً بادماج خلايا جينية من اريميتين مختلفتين جينياً .

tetraploid **رُباعيُّ الصيغة الصبغيّة**
كائن تحوي نواته أربع مجموعات صبغية فردانية فهي تحوي (٤ن) من العدد الفرداني للخلايا الضعفانية وبذلك فانها تحوي ٩٢ صبغياً في خلايا الانسان الجسدية .

tetrapterous **رُباعيّة الأجْنِحَة**
حشرات لها أربعة أجنحة .

tetrasomic **رُباعيّة الصِبْغيّات**
نواة تحوي أربعة صبغيات من نفس النوع إذ أنها تحوي صبغيين اضافيين للصبغي الضعفاني .

tetratypes **رُباعيّة الأنماط**
انظر (=tetrad segregation type)

thalassemias **ثلاسيميّات**
مجموعة من حالات فقر الدم في الانسان تتسبب عن عدم توازن نسبة وحدات هيموغلوبين الفا و/أو بيتا وكلها تتولد من أنواع مختلفة من طفرات جين الغلوبين .

thalidomide **ثاليدوميد**
عقار استعمل لفترة ما ووجد أميناً للراشدين ولكنه وجد بأنه يولد أجنة فقمية الأطراف عند تناول امهاتهم له خلال الأسابيع ٣–٥ من الحمل .

thallospore **بُوغ مَشَريّ**
مشرة طورت لتكون عضواً تناسلياً وتولد بوغاً بدلاً من أعراس .

thallus **مَشرَة « ج : مَشرَات »**
جسم النبات الذي لا يتميز الى اجزاء مختلفة كالجذر والساق والأوراق كما هو الحال في النباتات العليا .

thelytokus parthenogenesis
تَوالُد عُذريّ أُنثويّ
انظر (=thelytoky)

thelytoky **تَوالُد عُذريّ أُنثويّ**
نوع نادر من التوالد العذري حيث تولد البيوض غير المخصبة إناثاً ولا تولد ذكوراً أبداً . وتكون البيوض المولدة بهذه الطريقة ضعفانية ولذلك تتشابه انسالها مع امهاتها جينياً .

Theobroma caco **كاكاو**
شجرة الكاكاو مصدر الشوكولاتة .

theobromine **ثِيوبرُومين**

القلواني الرئيسي المنبه الذي يوجد في الشوكولاتة وهو مضاد للبورين ومطهر. نشط .

thermal denaturalization profile

صِيغَةُ التَمَسُّخ الحَرارِيّ

منحنى يبين درجة تفكك الخيوط النووية الضعفانية في وقت محدد مع دالة درجة الحرارة .

thermodynamics, laws of

قَوانِينُ الدِينَمِيَّات الحَرارِيَّة

مجموعة قوانين ينص الأول منها على أن الطاقة يمكن أن تحول من نوع لآخر ولكنها لا يمكن أن تخلق أو تفنى ، وينص القانون الثاني على أنه عند تحويل الطاقة من نوع لآخر يتوفر جزء من الطاقة المحولة لتوليد عمل نافع ويتحول الباقي منها إلى طاقة حرارية وينص القانون الثالث على أن كل جزيئات المادة تبقى ساكنة من دون حركة في درجة الحرارة المطلقة صفر .

thermolabile **عَطُوبٌ بالحَرارة**

سهل التغير أو التحلل أو فقدان خصائصه عند التعرض لدرجات الحرارة المرتفعة .

thermophilic **أليفُ الحَرّ ، سَخِن**

محب للحرارة ويطلق عادة على الجراثيم التي تنمو بين درجة حرارة ٤٥ ٦٥°م .

thermostabile **صَامِد لِلحَرارَة**

لا يتأثر بالحرارة ولا يتحلل ولا يفقد خصائصه عند تعرضه لها .

theta (θ) structure **بِنيَة ثِيتا**

عين تكررية في وحدة تكرر (تكرون) دائرية .

thiamine **ثِيامِين**

فيتامين ب[1] وهو العامل المضاد للبري بري .

thiamine pyrophosphate

بيروفُسفَات الثِيامِين

تميم انظيم لكربوكسيلاز ناقلات الالديهيد .

thin layer chromatography

اِسْتِشْرَابُ الطَبَقة الرَقِيقَة

استشراب يجرى باستخدام طبقة رقيقة من هلام سيليكا مصاص أو أكسيد الالمنيوم ، التي تنشر على سطح لوح زجاجي وتعمل كصفيحة ثابتة للاستشراب .

thioglycollic acid treatment

المُعَالَجة بِحَمْض الثايُوكلِيكُولِك

طريقة تستعمل لفصم الروابط الثنائية الكبرتيد التي تربط سلاسل البروتين بعضها عن بعض .

third cousin

أبْنَاءُ العَمّ أو الخال الثالِثين

ابن أو بنت العم أو العمة أو الخالة من الدرجة الثالثة .

thirty seven percent survival dose

جُرْعَة بُقيا ٣٧٪

الجرعة الاشعاعية التي يتساوى عندها عدد الضربات مع عدد الأهداف وتصبح عند ذاك ضربة واحدة لكل هدف واحد .

thr. (= threonine) **ثريُونين (ثري)**

أحد الحموض الأمينية .

three point cross

تَزاوُجُ النُقَط الثلاث

سلسلة من التصالبات تستهدف تعيين ترتيب ثلاثة جينات لا اليلية مرتبطة على صبغي واحد ويتم ذلك على اساس سلوكهم التعابري .

threonine **ثريُونين**

احد الحموض الأمينية .

threshold dose **جُرْعَةٌ عَتَبِيَّة**

أقل جرعة اشعاعية تولد أي اثر يمكن الكشف عنه .

threshold effect hypothesis

فَرَضِيةُ التَأثِير العَتَبِيّ

الفرضية التي تنص على أن بعض الخلات التي تتحكم بها الجينات لا تتطور إلا إذا زادت التأثيرات التراكمية للألائل المساهمة عن قيمة حرجة .

thrombin **ثرُمبين ، خثرين**
الانظيم الذي يتولد من البروثرمبين (طليعة الثرمبين) والذي يحول الفبرينوجين الى فبرين في عملية تخثر الدم .

thrombocyte (= blood platelet) **صُفَيْحَة « ج : صُفَيْحَات »**
انظر (platelets)

thrum **قَطِيفَة الذَّيل**
نوع من الأزهار التي لها أقلام صغيرة ومتك طويل وتوجد عادة في الأنواع ثنائية الاقلام .

Thy-1 antigen **مُستَضِد ثاي-١**
مستضد يوجد على الغشاء البلازمي للخلايا التوتية يمكن أن يسترشد به لتفريقها عن مجموعة اللمفاويات الأخرى .

thylakoid **الأكْيَاسُ المُسَطَّحَة**
اكياس غشائية مسطحة قرصية الشكل توجد في صانعات الخضراء وهي موقع التفاعل الضوئي في التركيب الضوئي .

thymidine **ثِّيميدِين**
ثيمين ريبوزي لا اكسيجيني .

thymidine kinase **كِينَازُ الثِيميدِين**
انظيم يحفز فسفرة الثيميدين الى احادي فسفات الثيميدين .

thymidylate kinase **كِينَاز الثِيمِيدِليت**
انظيم يحفز فسفرة احادي فسفات الثيميدين ليولد ثنائي فسفات الثيميدين كما يحفز الأخير لتوليد ثلاثي فسفات الثيميدين .

thymidylic acid **حَمْضُ الثِيمِيدِلِك**
أحد الحموض الذي تتكون منه نوويدات الدنا وهو مركب من ثيمين وريبوز لا اكسيجيني ومجموعة حمض الفسفوريك .

thymine **ثِيمِيدين**
قاعدة بيريميدينية توجد في الدنا .

thymine dimer **ثِيمِين مَثْنَوِيّ**
جزيئا ثيمين متحاوران على خيط دنا فرداني واحد ومتصلان ببعضهما ويتكون هذا الاتحاد عند تعرض الدنا للأشعة فوق البنفسجية ويمنع هذا الثيمين المثنوي تكرر الدنا .

thymocyte **خَلِيَّة تُوتِيَّة**
خلية لمفاوية مشتقة من التوتة أو من لمفاوية تائية .

thymus **التُوتَة**
عضو يوجد في صدر اللبائن يتكون جينياً من الجريبات الغلصمية ويعمل في توليد اللمفاويات ويصل اكبر حجمه عند سن البلوغ ثم يبدأ بالضمور .

thyroglobulin
غُلُوبُلِين دَرَقِيّ ، ثِيرُوغْلُوبُلِين
بروتين يحوي ايودين يوجد في غروانية جريبات الغدة الدرقية .

thyroid hormones **هُرْمُونَاتُ الدَرَقِيَّة**
الهرمونات التي تولدها وتفرزها الغدة الدرقية وهي الثيروكسين والثيرونين ثلاثي اليود والكلسيوتونين .

thyroid-stimutating hormone (TSH)
هُرْمُونٌ مُحَفِز الدَرَقِيَّة
انظر (= thyrotropin)

thyrotropin
ثِيرُوتْرُوبِين ، المُوَجِهَة الدَرَقِيَّة
هرمون تولده النخامى الأمامية يحفز الغدة الدرقية على تخليق هرموناتها وافرازها .

tiller **فَرْخ ، شَطْء**
فسيلة أو ساق طارئة تنبت من قاعدة ساق النبتة .

timber line **خطُّ الشَّجَر ، حَدُّ الشَّجَر**
الحد الذي ينعدم بعده نمو الأشجار في المناطق الجبليه عادة بفعل العوامل المناخيه .

time-lapse microcinematography
تَصْوِيرٌ سِينَمَائِيّ مِجْهَرِيّ مَوقُوت
طريقة تصوير الخلايا الحية بالمجهر المتباين الصفحات بآلة تصوير سينمائية لتصور صورة في كل فترة موقوتة (مثلاً صورة في كل دقيقة) ومن ثم عرض الصور بسرعة أكبر من ذلك (مثلاً ٢٤ صورة بالثانية الواحدة)

وبهذا تسرع حركتها حوالي ١٥٠٠ مرة تقريباً .

Ti plasmid
بلازميد مُحرِّض الورم (تي)
بلازميد محرض الورم يوجد في الجرثوم المسبب لمرض العفص الاكليلي في النباتات ذوات الفلقتين ويستعمل هذا البلازميد كناقل في الهندسة الوراثية في النباتات .

Tiselius apparatus **جهاز تسيليوس**
جهاز يستعمل للرحلان الكهربائي .

tissue **نسيج**
مجموعة من الخلايا من نوع واحد وتقوم بنفس الوظيفة .

tissue culture **مَزْرَعَةٌ نسيجيَّة**
تنمية الأنسجة أو المحافظة عليها في الزجاج بطريقة تسمح ادامة تمايز خلاياها واحتفاظها بأشكالها ووظائفها .

tissue typing **تَنميطٌ نسيجيّ**
تعيين مستضدات التوافق النسيجي الرئيسية لمانح الغريسة ولمستقبلها .

titer **عِيَار**
كمية الكاشف المعياري اللازمة للحصول على نتيجة معينة عند المعايرة .

agglutination t. **عِيَارُ التَّراصّ**
أعلى تخفيف للمصل الذي يمكن الجراثيم أو المستضدات من التراص .

titration **مُعايَرَة « ج : مُعايَرات »**
طريقة تحديد كمية المادة الموجودة في المحلول بقياس كمية الكاشف اللازم اضافتها لانتاج تغيير كيميائي معين .

T lymphocyte **اللِمْفاوِيَّة التائيّة**
انظر (lymphocyte)

Tm **دَرَجَةُ حَرَارَة التَفَارُق**
درجة الحرارة التي تتفارق عندها جزيئات الحمض النووي مزدوج الخيوط تفارقاً انتصافياً الى جزيئات وحيدة الخيوط وتسمى أحياناً درجة انصهار النظام .

TMV (= tobacco mosaic virus)
فِيرُوسُ التَّبْغ المُزَيَّق
فيروس يولد مرض التبغ المزيق يوجد فيه لب من الرنا وغلالة مكونة من ٢١٣٠ وحدة بروتينية ، الوزن الجزيئي لكل منها يساوي ١٧٥٠٠ .

Tn **نَقْلُون**
انظر (= transposon)

tobacco **التَّبغ**
انظر (= Nicotiana)

tobacco mosaic disease
دَاءُ التَّبْغ المُزَيَّق
مرض فيروسي في نبات التبغ يولد بعض الآفات على أوراقها .

tolerance **تَحَمُّل**
انظر (immunological tolerance)

toluidine blue **أزْرَق التُولُويدين**
ملون قاعدي متبدل اللون يستعمل في الكيمياء الخلوية .

T 24 oncogene
مُكَوِّنُ الوَرَمَ التائيّ ٢٤
جين تم عزله من خط خلايا سرطان المثانة والذي يبدو مماثلاً للجين المورم الذي يوجد في فيروس هارفي المسبب لغرن الجرذان .

tonofilaments
(= keratin filaments)
الخيوطُ المُوَتِّرَة
خيوط هيولية دقيقة توجد في هيولى الخلية وتوجد بصورة خاصة في الخلايا الظهارية .

topoisomerase
التوبُوآيزُومِيرَاز ، آيزُومِيراز طُوبُو
انظيم يقلب طوبوغرافية زميرات الدنا بتغيير رقم الارتباطات في الدنات الضعفانية الدائرية ، وهناك نوعان منه فالتوبوايزوميراز الأول يزيل اللفات المفرطة في جزيء الدنا ويرخيه بقطع أحد خيطيه وغلقه بينما يعمل التوبوايزوميراز الثاني بقطع خيطي جزيء الدنا .

topological isomers **زُمَرَاءٌ طُوبُولُوجيَّة**
جزيئات دنا متشابهة ما عدا اختلافها في عدد مرات ارتباطاتها .

topology **الطُوبُولُوجيَا**
دراسة خواص الأشكال الهندسية التي تتعرض الى التعيير أو الانفتال .

tormogen cell **خليَّة مُكَوِّنة الوَقْب**
خلية تكون الوقب الكيتيني حول قاعدة الهلب .

tortoise – shell cat
قِطَّةُ صَدَفَة السُلَحْفَاة
قطة انثى لها نمط جيني بَ ب تظهر لطخات سوداء وبرتقالية في فرائها نتيجة الابطال العشوائي لعمل أحد صبغيات اكس أثناء التنامي

totipotency **شُمُولُ الوُسْع**
قدرة الخلية على التمايز الى كل أنواع خلايا الكائن البالغ والزيجوت شمولي الوسع ولكن شمولية وسع معظم خلايا الجنين تتناقص تدريجياً وتصبح صيمة جداً مع استمرار تنامي الجنين .

toxin **ذِيْفَان**
مادة سامة تنتجها الكائنات الدقيقة وبعض الفطريات والنباتات وبعض أنواع الحيوانات .

toxoid **ذُوْفَان ، ذيفان معطل**
بروتين سام ازيلت منه سميته من دون أي تأثير على خواصه المستضدية .

T phages **عَاثِيَّاتٌ تَائِيَّة**
مجموعة من الفيروسات الجرثومية المفوعة التي تخمج الأشريكية القولونية ولها جزيء دنا معبأ في قفيصة متعددة السطوح وتلتصق العاثية بالثوي بذنب مجوف يمر خلاله جزيء الدنا الى الجرثومة .

TPN (= triphosphopyiridine nucleotide)
نُوويدٌ ثُلاثيّ فُسْفَات البِيرِيدِين
انظر (= nicotinamide-adenine nucleotide phosphate)

T_R **العَصْرُ التِرْيَاسِيّ أو الثُلاثِيّ**
انظر (= Triassic)

trace element **عُنْصُرٌ نَزْر**
أحد العناصر التي يحتاجها الكائن الحي بكميات ضئيلة لدوام صحته وفعالياته .

tracer **قَائِف « ج : قافة »**
انظر (= labelled compound)

trachea **الرُغَامَى**
(١) القصبة الهوائية في الفقريات التي تعيش على الأرض
(٢) الانغلاف الانبوبي لبشرة الحشرات الذي ينقل الاكسيجين لخلاياها .

tracheole **رُغَيمَة**
أحد فروع الرغامى الصغيرة في الحشرات .

traction fibre **لِيفُ الجَرّ**
أحد الألياف التي تربط القسيمات المركزية للصبغيات المختلفة بأحد المريكزين .

trailer sequence **سِيَاقٌ تَابِع**
سياق غير مرجم عند النهاية ٣َ للرنا الرسول يعقب اشارة الانتهاء ولا يشمل الذنب عديد الادنين .

trait (= character)
خلَّة « ج : خِلاَل »
صفة مميزة للكائن الحي .

transacetylase **نَاقِلَة الأسِتِيل**
الانظيم الذي ينقل مجموعة الاسيتيل في التفاعلات الكيميائية .

trans **شَكْلٌ عُبُورِيّ**
انظر (= trans configuration)

trans configuration **شَكْلٌ عُبُورِيّ**
الحالة التي يوجد فيها اليل عادي واحد وآخر طافر في كل من الصبغيين المتماثلين .

transcribed spacer **مُوَسِّع مُنْتَسَخ**
جزء من منتسخ من وحدة الرنا الرياسي الأولية التي تهمل أثناء تكوين الرنات الريباسية الوظيفية الناضجة .

transcriptase
ترانز سكريبتاز ، بُوليميرازُ الرَّنا
انظر (=RNA polymerase)

transcription **انتِساخ**
تكوين جزيء رنا على مرصاف دنا بتزاوج القواعد المتتامة والذي يحفزه بوليميرار الرنا .

divergent t.
انتساخٌ تَباعُديّ
بدء الانتساخ عند محضضين بعيدين وفي اتجاهين متعاكسين فيكون الانتساخ متباعداً باتجاهين متعاكسين عن المنطقة المركزية .

t. unit **وَحْدةُ الإنتساخ**
شدفة الدنا المتوضعة بين موضعي بداية الانتساخ ونهايته والذي يتم بواسطة بوليميرار الرنا ومن الممكن أن تحوي هذه الوحدة على أكثر من جين واحد .

transdetermination **تحكُّمٌ تغييريّ**
تغيير مصير تطور خلية أو مجموعة خلايا .

transduced element **عُنصرٌ مُنبَّغ**
الشدفة الصبغوية التي تنقل في عملية التنبيغ .

transduction **تَنبيغ**
انتقال المادة الوراثية الجرثومية من جرثومة الى اخرى بواسطة عاثية تعمل كناقل .

transfection **خَمجٌ تحويليّ**
(١) عملية خمج الجراثيم اللا حدارية بالحمض النووي الفيروسي فقط (من دون القفصة البروتينية للفيروس)
(٢) غرس دنا اجنبي في خلايا حقيقيات النواة المزروعة بتعريضها الى دنا عاري .

transferase **ترانزفيراز ، ناقِلة**
الانظيم الذي يحفز نقل مجموعات فعالة بين جزيء مانح وآخر مستقبل .

transfer factor **عامِلُ النقل**
خلاصة ديالة (لمفوكين) من اللمفاويات التائية المحسسة التي تتمكن من نقل بعض أنواع المناعة الخلوية التوسط من فرد لآخر .

transferred immunity
مَناعةٌ مُحَوَّلة
انظر (plasma transferrin)

transferrin **ترنسفرين**
انظر (plasma transferrin)

transfer RNA (= t RNA) **رَنا ناقِل**
جزيء رنا ينقل حمضاً امينياً الى سلسلة عديدة ببتيدات نامية أثناء الترجمة وهو أحد الجزيئات الصغيرة والفعالة المعروفة في علم الأحياء الجزيئية .

transfilter induction
حَثٌّ عَبْرَ المِرْشحَة
حث خارج الجسم (في الزجاج) باستعمال انسجة منظمة مفصولة من خلايا تفاعلية بمرشحة دقيقة المسام ومن الممكن في هذه الطريقة ايقاف الحث في أي وقت بازالة الخلايا من سطح المرشحة .

transformants **مُحَوَّلات**
خلايا تظهر استحالة موروثة بعد تعرضها لعامل محول وبعد ادخال دنا بلازميد اليها .

transformation **اِستِحالة ، تَحوُّل**
تحول الخلايا حقيقيات النواة الى حالة نمو غير منتظمة في مزرعة نسيجية شبيهة أو مماثلة لنمو ورمي خارج الجسم (في الزجاج)
(٢) تغيير المادة الوراثية للجرثومة بدائية النواة بادخال دنا خارجي اليها .

transformation series
سِلسِلةُ اِستِحالات
التعبيرات المختلفة لصفة معينة تظهر بالتتالي منذ حالتها البدائية حتى الحالة المتطورة السلفية الأصل .

transformer (tra) **مُحَوِّل**
جين صبغوي ثالث في ذباب الفاكهة يحول الاناث متماثلة الزيجوت الى ذكور عقيمة .

transgenic animals
حَيَواناتٌ مُحَوَّلة جينيّاً
حيوانات نقلت اليها مواد جينية منسلة بطريقة تجريبية في مرحلة الزيجوت .

transgressive variation
اختِلافات مُغايِرَة
ذرية لها انماط ظاهرية مغايرة لانماط والديها ويعزى ذلك الى عزل عديد الجينات .

transient diploid **ضِعْفانيّ عابِر**
مرحلة قصيرة في دورة حياة فطر أو طحلب فرداني يتم خلالها الانقسام الانتصافي .

transient polymorphism
تَعَدُّد الأشْكال العابِر
تعدد أشكال احدى المجموعات أثناء الفترة التي تستبدل فيها الالائل بأخريات من نوع متفوق .

transition **تَحَوُّل**
عيب يصيب جزيء الدنا يؤدي الى طفرة ويبدل في هذه الحالة البورين بواحد آخر أو البيريميدين بآخر وبذلك يحافظ الجزيء على محور البورين – بيريميدين .

translation **تَرْجَمَة**
تخليق البروتين بتوجيه من جزيء رنا رسول معين وتتم الترجمة على الريباسة بمشاركة رنا ناقل .

translational amplification
تَضْخِيمُ التَرجَمَة
تكوين كميات كبيرة من عديد الببتيد بأطالة مدة حياة جزيء الرنا الرسول الخاص به .

translational control
التَحَكُّم بالتَرْجَمَة
تنظيم تعبير الجين بتحديد السرعة إلتي تترجم بها رسالة الرنا لدنا الجين .

translocase
تَرَنْزَلُوكاز ، المُزْفِيّ
بروتين يكون مركباً مع ثلاثي فسفات الغوانوزين والريباسة ويساعد في انتقال جزيء الرنا الناقل .

translocation **إزْفاء**
(١) زيغ صبغوي يولد تحولاً في موقع الشدفات الصبغوية في الجين ولكنه لا يغير عدد جيناته
(٢) تحرك رنا الرسول خلال الريباسة أثناء الترجمة ويؤدي كل تحرك رامزة رنا رسول في الموقع أ الى تزاوج قاعدة مع مقابلة رامزة رنا ناقل .

asymmetric t. **إزْفاءٌ مُتَبادَل**
انظر (reciprocal t.=)

asymmetrical t. **إزْفاءٌ غَيْرُ مُتَناظِر**
ازفاء مواد صبغوية غير متساوية الطول بين الصبغيين من دون تغيير شكلهما .

balanced t. **إزْفاءٌ مُتَوازِن**
ازفاء متبادل لا يولد إلا مواداً جينية ضعفانية أو فردانية سوية من دون زيادة أو نقصان كما يولد نمطاً سوياً ولكنه قد يولد اختلال الصيغة الصبغية في بعض الأعراس التي تولد بدورها انسالاً غير متوازنة .

chromosome t. **إزْفاءٌ صِبغويّ**
ازفاء يولد صبغياً يحوي شدفة واحدة أو أكثر منقولة من مواقعها الى مواقع أخرى على نفس الصبغي .

t. Down syndrome
مُتَلازِمَة داون الإزْفائِيَّة
متلازمة عائلية يسببها وجود ثلاث نسخ من صبغي ٢١ ، اثنان منهما منفصلان والثالث زائغ الى صبغي آخر وعادة الى الصبغي ١٤ .

t. heterozygote
زيجُوت إزْفائيّ مُتبايِن
مقايضة متبادلة لشدفتين غير متماثلتين بين زوجين صبغويين متماثلين (واحد من كل زوج) في كائن أو خلية وبذلك يصبح كل زوج صبغوي حاوياً على شدفات متماثلة وغير متماثلة أي يحوي أحد الصبغيين ازفاء بينما لا يحويه الصبغي الثاني .

insertional t. **إزْفاءٌ غَرْزِيّ**
ازفاء بين الصبغيات ثلاثي الكسور يولد صبغياً ناقصاً وآخر متقبلاً شدفة مقحمة فيه من الصبغي الناقص .

interchromosomal t.
إزفاءٌ بَينَ الصِبْغيَّات
تبادل الشدفات الصبغوية بين الصبغيات غير المماثلة .

intrachromosomal t.
إزفاءٌ دَاخِل الصِبْغيّ
زيغ ثلاثي الكسور في احد الصبغيات يولد ازفاءً في موضع شدفة صبغوية الى موقع آخر في نفس الصبغي .

t. mapping **تخْطِيطٌ إزفائِيّ**
عمل خريطة جينية باستعمال صبغيات زائفة كواسمات فيها .

reciprocal t. **إزفاءٌ مُتَبَادَل**
ارفاء متوازن بين صبغيات غير متماثلة ثنائية الفصم يتم فيها تبادل الشدفات من دون توليد صبغيات احادية القسيم المركزي .

robertsonian t. **إزفاءٌ رُوبرتْسُونيّ**
ارفاء بين صبغيين طرفيين في القسيم المركزي (للصبغيات ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ٢١ ، ٢٢) يؤدي الى اندماجهما في منطقة القسيم المركزي وفقدانهما اذرعهما القصيرة وتكوين صبغي واحد منهما بقسيم مركزي واحد .

symmetrical t. **إزْفاءٌ مُتَنَاظِر**
ازفاء مواد صبغوية متساوية الطول بين صبغيين من دون تغيير شكليهما .

transmission electron microscope
مِجْهَر إلكترُونيّ مُرُوري
انظر (=TEM)

transmission genetic
الوِرَاثيَّات الإنْتِقَاليَّة
قسم علم الوراثيات الذي يدرس آلية انتقال الجينات من الآباء إلى الأبناء .

transmutation **تَطَافُر**
تحول عنصر الى آخر يحدث عند التلاشي الاشعاعي .

transpiration **نَتْح**
نتح الماء من انسجة النباتات وخصوصاً من سطوح أوراقها كما يطلق على خروج العرق من جلد الحيوان .

transplant
(١) غَرِيسَة « ج : غَرَائس » (٢) يغرس
(١) نسيج أو عضو يؤخذ من الجسم لغرسه في نفس الجسم أو في جسم شخص آخر
(٢) نقل نسيج أو عضو من محل لآخر في نفس الجسم أو في جسم شخص آخر .

transplantation **اِغْتِرَاس ، غَرْس**
نقل جزء من كائن لآخر أو لموقع آخر في جسم الكائن نفسه .

allogeneic t. **غَرْسٌ مِثْليّ**
اغتراس نسيج بين حيوانات متباينة جينياً ولكنها من نفس النوع .

t. antigen **مُسْتَضِدٌ غَرْسِيّ**
بروتين ترمز له جينات في مواقع التوافق النسيجي الكبري والصغري الموجودة في معظم خلايا الفقاريات . وتكون مستضدات الغرس هدفاً للمفاويات التائية اذا كانت الغرسة تحوي مستضدات مختلفة عن مستضدات الثوي .

heterotopic t. **غَرْسٌ غَيريّ**
غرس نسيج من منطقة نمطية معينة الى موقع متلقي مغاير .

homotopic t. **غَرْسٌ مِثْليّ**
انظر (=orthotopic t.)

orthotopic t. **غَرْسٌ مِثْليّ**
غرس نسيج من مانح الى موضع مماثل له في المتلقي .

syngenesioplastic t.
غَرسٌ إسْويّ
غرس نسيج من فرد إلى قريب له من نفس النوع مثلاً من الأم لابنها أو من الأخ لأخيه .

transposable elements **عَنَاصِر نَقُولَة**
صنف من اسيقة الدنا يمكنها الانتقال من

موضع لآخر على نفس الصبغي أو الى صبغي متمم .

transposase **تَرَنْزبُوزَاز**

انظيم يحفز غرز النقلون (ترنزبوزون) .

transposition **تَغْيِيرُ المَوضِع**

(١) عملية غرز نسخة مطابقة لعنصر نقول في موضع آخر مع إبقاء نسخة أخرى منه في موضع الغرز الأصلي . (٢) عملية نقل سديلة نسجية من موضع في الجسم لآخر فيه من دون قطعها عن محلها حتى تتثبت و تتحد مع انسجة موضعها الجديد .

transposon

نَقْلُون « ج : نَقْلُونات » ، تَرَنْزبُوزُون

نوع من العناصر النقولة توجد في بدائيات وفي حقيقيات النواة تحيط بها مباشرة اسيقة مكررة مقلوبة محاطة بدورها باسيقة مكررة غير مقلوبة وهي تحوي جينات اضافية غير تلك التي تلزمها للغرز . ومنها ما يحوي جينات لمقاومة الصادات أو لاختيار السكريات .

transvection effect

تَأثِيرُ العُبُور المُقَابِل

مقدرة الجين في التأثير على فعالية اليل في صبغي مماثل مقابل عندما يتشابك الصبغيان المتماثلان .

transverse axis or section

مِحْوَر أو مَقْطَع مُسْتَعْرِض

المستوى أو المقطع الذي يقطع عبر الجسم بزاوية قائمة على المستويين الحبي والسهمي .

transversion **تَحَوُّلٌ مُسْتَعرِض**

استبدال قاعدة بورين بقاعدة بيريميدين أو العكس في جزيء الدنا فيولد طفرة معينة .

trend **نَزْعَة**

تغير تطوري في احدى الصفات باتجاه معين في احدى السلالات .

triallelic **ثُلاثِيَّة الأَلائِل**

وجود ثلاثة الائل مختلفة في موضع معين في متعدد الصيغة الصبغية .

Triassic **العَصْرُ التِرِيَاسِيّ أو الثُلاثِيّ**

أقدم عصور الدهر الوسيط الذي دام ١٨٠-٢٢٥ مليون سنة قبل الوقت الحاضر سادت اثناءه الزواحف وبدأت الثدييات بالظهور .

Tribolium **خُنفُسَاءُ الدَّقِيق**

جنس من خنفساء الحبوب أو الزهور معروف جينياً .

trichloracetic acid

حَمْضُ الخَلِيك ثُلاثِيّ الكُلُور

مركب يستعمل لترسيب البروتينات في المعاملات الكيمياوية الحيوية .

trichocyst **كِيسَةٌ شَعْرَانِيَّة**

عضي دقيق ناتىء في هيولى العديد من الهدبيات .

trichogen cell **الخَلِيَّةُ مُوَلِّدَة الشَعْر**

خلية كبيرة تفرز الشعرة الطويلة المستدقة لِجلب الحشرات

trichogyne **شَعْرَةٌ مُسْتَقْبِلَة**

خيط فطري مستقبل يمتد من الجسم المثمر للفطر مثل العصيباء المبوغة .

triethylenethiophophoramide

ثُلاثِي اثِلين ثِيوفُسْفُورامِيد

مادة مطفرة مؤلكلة .

trihybrid cross **هَجِينٌ ثُلاثِيُّ الخِلال**

تزاوج يشمل اختلافات في ثلاثة مواضع جينية ، إذ أن الوالدان المتزوجان هما ثلاثيا التباين الزيجوني .

trimester **أُثْلُوث « ج : أثَالِيث »**

ثلث مدة الحمل الطبيعية أي ثلاثة شهور في الحمل الذي يدوم تسعة أشهر في الانسان . وهي ثلاثة أثاليث الأول والثاني والثالث .

trimethylpsoralen

ثُلاثِي مِيثِيل السُورَالِين

جزيء مسطح واطيء الوزن الجزيئي ولكنه يتفاعل تفاعلاً ضوئياً كيميائياً مع البريميدين .

trioecy **ثُلاثِيَّةُ الجِنس**

ثلاثية الأشكال الجنسية في النباتات التي يمكن

أن توجد على شكل ذكري أو انثوي أو ثنائي الجنس .

triparental recombinant
مأشوبٌ ثُلاثيّ الآباء
عائية نسبية تحوي جينات واسمة مستمدة من ثلاثة فيروسات مختلفة تخمج الخلية الثوية في وقت متزامن .

tripartite ribbons
أشرِطَة ثُلاثيّة الأقسام
(= synaptonemal complexes)

triplet **ثُلاثيّة**
وحدة مكونة من ثلاث قواعد متتالية في الدنا أو الرنا ترمز الى حمض اميني معين .

triplet code **رَامُوزٌ ثُلاثيّ**
رامور في الدنا مكون من ثلاث نوويدات متتالية ترمز الى حمض اميني معين .

triplex **ثُلاثيّ**
رباعي الصيغة الصبغية الذي يحوي أربعة محيات متشابهة فاذا احتوى على جين بشكلين ا و ا فانه الرباعي الذي يحوي أ ا ا ا يسمى ناتج ثلاثي .

triploid (3m) **ثُلاثيُّ الصيغة الصبْغيّة**
كائن يحوي ثلاث مجموعات من الصبغيات الفردانية في كل نواة فيه أي أنه يحوي (٣ن) وذلك يعني وجود ٦٩ صبغياً في خلايا الانسان .

Tripascum **ترايبسكم**
عشب بري يمكن تهجينه مع نبات الذرة .

tris buffer **دَارِئةُ تريس**
دارئة كثيرة الاستعمال تستخدم (الهدروكسي ميثيل امينو ميثان) كعامل دارىء .

trisomic **ثُلاثيّ الصبْغيّة**
كائن ثنائي الصيغة الصبغية (صبغاني) ولكنه يحوي صبغياً اضافياً متماثلاً مع أحد الصبغيين الموجودين فيه .

trisomy 21 syndrome
مُتلازمة ثُلاثيّة الصبْغي ٢١
انظر (= Down's syndrome)

trisomy 18 syndrome
مُتلازِمَة ثُلاثيّة الصبْغيّ ١٨
انظر (= Edward's syndrome)

tritanomaly **غمَشُ الأزرق**
ضعف رؤية اللون الأزرق .

tritanopia **عَمَى الأزرق**
عمى اللون الأزرق .

Triticum **حِنطَة ، القمحيّات**
جنس النباتات العشبية الذي يضم أنواع القمح المختلفة وبعض أنواع الأعشاب الضارة .

tritium **تريتيوم**
النظير المشع للهدروجين والذي له نصف عمر ١٢,٤٦ سنة ويستعمل الثيميدين الموسوم بالتريتيوم لوسم الدنا المركب حديثاً وكذلك يستعمل اليوريدين الموسوم به لوسم الرنا المركب حديثاً .

Triturus **التريتُورس**
جنس من السمندر درست صبغياته ذات الحافة المشرشرة بتفصيل كبير .

trivalent **ثُلاثيُّ التكافؤ**
اتحاد ثلاثة صبغيات متماثلة في الانقسام الاتصالي .

tRNA **رنا ناقِل**
انظر (= transfer RNA)

tRNA genes **جيناتُ الرَنا الناقِل**
الجينات التي تنسخ الى رنات ناقلة وتوجد اغلبها بنسخ عديدة .

tRNA isoacceptors
رَنات ناقلة مُتماثلة التقبُّل
رنات ناقلة تتقبل نفس الحمض الأميني ولكنها تختلف في تسلسلها الأولي الذي يوجد في مقابل الرامزة في أحد جزيئاتها أو في مواقع أخرى منها أو في كليهما .

tRNA suppressor **كَابتُ الإنْهاء**
انظر (= nonsense suppressor)

tRNA synthetase recognition site **مَوْضِع تَعرُّف سِنتاز رَنا الناقِل**

tryptophan synthetase
سِنْتَازُ التربتُوفَان
الانظيم الذي يحفز اتحاد الاندول والسيرين ليكونا التربتوفان .

TSH **هُرْمُون مُحفِّز الدَرَقِيَّة**
انظر (= temperature sensitive mutation)

ts mutation **طَفْرَةٌ حَسَاسَة لِلحَرَارَة**
انظر (= temperature sensitive mutation)

T suppressor cell
خَلِيَّةٌ تائيَّة كَابِتَة
انظر (= suppressor T cell)

tube nucleus **نَوَاةُ الأُنْبُوب**
النواة الانباتية التي تتلبد في انبوب الطلع النامي .

tuber **عَسْقَل ، عُسْقُول ، دَرَنَة**
جزء من ساق نباتية تحت أرضية أو من جذر نباتي يكون متورماً ويحوي مواداً غذائية مختزنة تقوم بوظيفة عضو انتشار نباتي كالبطاطس .

tubulin **أُنيبيين ، تُوبيُولين**
المكون البروتيني الرئيسي للأنيبيات والمكون من وحدات الفا وبيتا الثانويتين .

tumor **وَرَم**
كتلة من الخلايا (وعادة ما تكون مختلفة الوظائف) تتكون نتيجة تكاثر الخلايا الشاذ .

tumor specific transplantation antigen
مُسْتَضِد وَرَمي نَوعِيّ اِغْتِرَاسِيّ
مستضد يوجد على خلايا الأورام ولا يوجد على الخلايا السوية أو الأنسجة التي تولد منها الورم في جسم الشخص الحامل له ولذلك فانها تولد رفضاً للورم اذا غرس فيها .

tumor virus **فِيرُوسٌ مُكَوِّن الوَرَم**
انظر (= oncogenic virus)

Turbatrix aceti **التربَاتريكس الحَمِضَة**
دودة ممسودة حرة المعيشة درست جيناتها بتفصيل .

الموقع في جزيء الرنا الناقل الذي يرتبط مع سنتاز الأمينواستيل .

T4 RNA ligase
لِيغاز رَنا ت٤
انظيم من عاثية الجراثيم ت٤ يحفز ربط النهايات ٥َ فسفات و ٣َ هدروكسيل في جزيء الرنا قليل النوويدات .

trophoblast **الأَرُومةُ الغَاذِيَة**
الجزء غير الجنيني الموجود في الكيسة الأريمية التي تلتصق بجدار الرحم والتي تنمو بعد ذلك لتولد القسم الجنيني من المشيمة .

trophocyte **الخَلِيَّةُ الغَاذِيَة**
انظر (= nurse cell)

tropomyosin **تروبُوميُوزين**
بروتين مرتبط مع الأكتين في الخلايا العضلية ويساهم في تنظيم فعالياتها التقلصية .

troponin **تْرُوبُونِين**
بروتين كروي مرتبط بخيوط الاكتين في العضلات .

trp (= tryptophan) **تِربْتُوفَان**
احد الحموض الأمينية .

truncation selection
اِنْتِقَاءٌ تَشْذِيبِيّ
طريقة يستعملها منسلو الحيوانات الذين ينتقون افراداً معينين من المجموعة يمتازون بصفات عالية (حسب معيار كمي) والذين يزيدون أو يقلون عن حد معين يسمى نقطة التشذيب .

Trypanosoma **المِثْقَبِيَّة**
جنس من الحيوانات الأوالي السوطية التي تضم أنواعاً تسبب مرض النوم الافريقي .

trypsin **تربْسِين**
انظيم حال للبروتين يشطر السلاسل البيتيدية عند جهة الكربوكسيل في الليزين والارجنين فقط .

tryptophan **تربْتُوفَان**
احد الحموض الامينية .

turbid plaque **لُوَيحَةٌ عَكِرَة**
مستعمرات معتمة في المزارع الجرثومية .

Turner syndrome **مُتَلاَزِمَة ترنر**
مجموعة شذوذات تصيب الانسان بسبب احادية صبغي اكس وللمصابين بهذا الداء نمط ظاهري انثوي ولكنهم عقيمون ولديهم مبيض اثري أو يكونون معدومين منه بالمرة .

turnover **الإجْمَاليّ**
تعويض دينمي للذرات في النسيج أو الكائن الحي من دون أي تغيير في مجموع عدد ذراته .

turnover mumber **العَدَدُ الإجْمَاليّ**
عدد جزيئات الركيزة التي يحولها جزيء انظيمي واحد في الدقيقة الواحدة تحت ظروف مثالية .

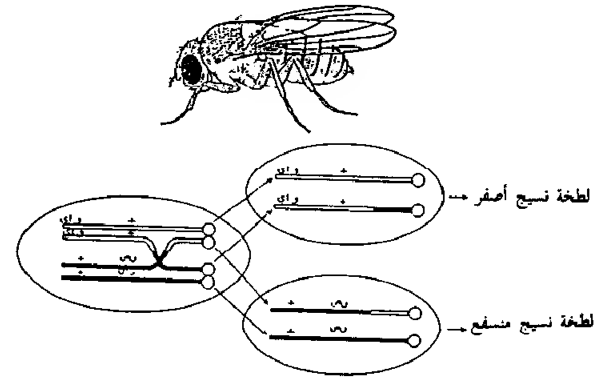
twins **تَوائِم**
عدد من الأفراد يولدون في ولادة واحدة .

two gene-one polypeptide chain
جينَان لسِلْسِلةٍ عَدِيدَة الببتيدات
مساهمة أكثر من جين واحد في الرمز لسلسلة عديدة الببتيدات كما يحصل عند انتاج الغلوبيولين المناعي .

two point cross **تهجينٌ ثُنَائيُّ الخِلاَل**
تجربة جينية تأشيبة تشمل جينين مرتبطين .

twin spots **نُقَاطٌ تَوأميَّة**
لطخات نسيجية زوجية مختلفة جينياً الواحدة عن الأخرى وعن النسيج الذي تتواجد فيه وتتولد بطريقة التعابر الفتيلي لافراد لهم نمط جيني متباين*الزيجوتات خلال مراحل تطور الكائن .

twisting number **عَدَدُ الفَتْلاَت**
عدد الأزواج القاعدية في جزيء الدنا الثنائي مقسوماً على عدد القواعد التي توجد في الدورة الواحدة للولب الدنا .



نقاط توأمية في ذبابة الفاكهة
نقاط مختلفة الألوان تختلف عن لون الذبابة
نفسها تتولد عن التعابر الفتيلي بين الزيجوتات
المتباينة في الحشرة

two fold rotational symmetry
تَنَاظُرٌ دَوَرَانيٌّ مُضَاعَف
الوضع الذي يكون فيه لخيطي الدنا الضعفاني نفس السياق القاعدي عند قراءتهما بنفس القطبية .

two strand double exchange
تَبَادُلٌ ثُنَائيّ بين الخيطَين
تبادل شدفتين جينيتين بين خيطي الصبغي الضعفاني وانقلابهما .

ty elements **عَنَاصِرُ تاي**
(=transposon yeast elements)
عناصر نقولة في خميرة الأفطورة السكرية الجعوية .

type specimen **نَمُوذَجُ النَمَط**
الفرد الذي يختاره المصنف ليكون النموذج الأساسي في تسمية النوع ووصفه .

typological thinking **التفكِير النَمَطيّ**
اعتبار افراد احدى المجموعات نسخاً مكررة من نوع افتراضي واهمال جميع الأنواع الأخرى التي تختلف عنه .

typology **النَمَطِيَّة**
تصنيف مبني على آراء ارسطو وافلاطون التي تنص على وجود انماط معينة نموذجية لكل نوع من الأنواع .

tyr **تِيرُوزِين** (تير)
انظر (=tyrosine)

tyrosinase **تِيرُوزِيناز**
انظيم يحول التيرورين الى دوبا ومن ثم يؤكسده الى دوباكينون .

tyrosine **تِيرُوزِين**
أحد الحموض الأمينية .

tyrosinemia
تِيرُوزِينمِيَّة ، وُجُود التِيرُوزِين بِالدَمّ
مرض وراثي في الانسان ينتج عن نقص في انظيم أو كسيداز الهدروكسي فينيل بيروفك .

U

U **(١) يُورَاسيل أو يُورِيدِين**
(٢) يورَانيُوم
(= 1.uracil or uridine 2.uranium)

ubiquinone **ئميمُ الإنْظيم كيو**
انظر (=coenzyme Q)

ubiquitine **يُوبكُوتِين**
بروتين حمض يوجد في كل الخلايا اعتباراً من الجراثيم حتى خلايا الثدييات ويوجد على سطوح الجسيمات النووية وليس له أي تأثير على بنياتها ولا يعرف الكثير عن وظائفه .

ubiquitous RNA **رَنَا كُليّ الوُجُود**
صنف من الرنات النووية الصغيرة (رنا نووي صغير) يوجد بين مركبات الرنا النووي غير المتجانس ولكنه غير مستمد من ربط دخلونات السخ الأولية ويلعب دوراً في افراز البروتينات .

UPDG
غْلُوكُوز ثُنائيّ فُسْفَات اليُورِيدِين
انظر (= uridine diphosphate glucose)

ultracentrifuge
مِنْبَذَة فَائِقة ، نَبَّاذَة
منبذة قوية يمكن أن تصل سرعتها الى حد ٨٠,٠٠٠ دورة في الدقيقة وتولد شدة ترسيب بقوة تساوي ٥٠٠,٠٠٠ مرة من قوة الجاذبية وتستعمل في ترسيب الجزيئات الكبرية .

ultramicropipet **مِمَصٌ مُسْتَدِق**
ممص يمكنه قياس ونقل حجوم صغيرة جداً من السوائل من ٠,٠٠١ - ٠,٠١٠ مليلتر .

ultramicroscope **مِجْهَرٌ فَائِق**
مجهر ساحة مظلمة خاص لفحص الذريرات الغروانية فائقة الدقة .

ultramicrotome **مِشْرَاحٌ مُسْتَدِق**
جهار يقطع مقاطع مستدقة الرقة (بسمك ٥٠-١٠٠ نانومتر) من أنسجة مسجاة في لدين باستعمال سكين معمولة من الماس أو من مثلثات زجاجية مكسورة الحواف .

ultrasonic **فَوْقَ صَوْتِيّ**
طاقة اشعاعية ذات ذبذبات تفوق أعلى ذبذبة صوتية تسمعها اذن الانسان وهي ٢٠,٠٠٠ ذبذبة/الثانية (هرتز) .

ultrasound **فَائِقُ الصَوْت**
امواج صوتية ذات ذبذبات تفوق أعلى ذبذبات صوتية تسمعها أذن الانسان (٢٠,٠٠٠ هرتز) .

ultrastructure **بِنْيَة مُسْتَدِقَة**
بنية مكونة من عناصر دقيقة لا يميزها المجهر الضوئي ومن الممكن تنظيرها أما بالمجهر الألكتروني أو بالمجهر الفائق .

ultraviolet absorption curve
مُنْحَنىٰ اِمْتِصَاص فَوقَ البَنَفْسَجِيَّة
منحنى يبين العلاقة بين الكمية النسبية للأشعة فوق البنفسجية التي يمتصها محلول الجزيئات وطول موجات الضوء الساقط عليه .

ultraviolet microscope

مِجْهَر فَوقَ البَنَفْسَجِيَّة

مجهر يستخدم الأشعة فوق البنفسجية له قدرة ميز ضعف تلك التي للمجهر الضوئي وتستعمل فيه عدسات من الكوارتز لأن العدسات الزجاجية تمتص الأشعة فوق البنفسجية .

ultraviolet radiation

الأشِعَةُ فَوقَ البَنَفْسَجِيَّة

قسم من الطيف الكهرومغناطيسي الغير منظور فوق موجات الضوء البنفسجي وله طول موجات تتراوح بين ١٠٠٠–٤٠٠٠ انكستروم .

umbel **خَيْمَة**

نظام ازهرار تكون فيه الأزهار على شكل مظلة مقلوبة وتنبع فيه سويقات الأزهار من نقطة واحدة من المحور الرئيسي وتتجه كقضبان المظلة وتكون كلها بمستوى واحد .

uncoiling of chromomeres

فَكُّ اِلتِفَاف القُسَيمَات الصِبْغِيَّة

الظاهرة التي تشاهد عند تكوين العرى في صبغي الفرشاة حيث يتم ارخاء لفات قسيماتها الصبغية تهيئة للانتساخ .

uncoupling agent

عَامِلُ فَكِّ التَقَارُن

مادة (مثل النتروفينول) تتمكن من فك فسفرة ثنائي فسفات الأدينوزين من سلسلة نقل الالكترونات .

underdominance **قِلَّةُ السِيَادَة**

حالة شاذة يظهر فيها متباينو الزيجوت صفات أقل من تلك التي يظهرها متماثلو الزيجوت كصفات العيوشية أو الاخصابية .

underwinding **اِلْتِفَافٌ عَكْسِيّ**

التفاف جزيء الدنا باتجاه يساري أي بعكس اتجاه التفاف اللولب الثنائي ويتولد ذلك بالالتفاف السلبي المفرط .

undulipodium **قَدَمٌ مُتَمَوِّج**

نتوء خلوي يحيط بمحور اسطواني يحوي حزمة من ١١ نبيبات مجهرية تكون تسعة منها دائرة حول اثنان مركزيان منها وتشاهد هذه في الهدبيات والسوطيات .

unequal crossing over

تَعَابُر غَيرَ مُتَسَاوٍ

(١) تعابر في احدى المناطق يتلو تزاوج خاطيء بين شدفات مضاعفة ينتج عنه تعابر أحد الكروماتيدين مع نسخة من الشدفة وتعابر الكروماتيد الثاني مع ثلاث نسخ منها (٢) تأشب ذو مواضع تأشبية في أماكن غير متشابهة في جزيء الدنا .

Ungulata

الحَافِرِيَّات ، ذَوَاتُ الحَوَافِر

حيوانات لبونة ذات حوافر .

unidirectional replication

تَكَرُّرٌ أُحاديُّ الإتِجَاه

تحرك احدى شوكات التكرر في التكرون باتجاه واحد .

uninducible mutants

طَوَافِر لاَ تُحَرَض

طوافر لا يمكن تحريضها .

uniformitarianism **التَنَاسُقِيَّة**

نظرية جيولوجية تنص على أن الحاضر هو مفتاح الماضي .. أي أن ما نشاهده اليوم على الأرض من براكين وتعرية وزلازل وغيرها كانت تعمل منذ بلايين السنين من تاريخ الأرض وهذه كلها هي التي جعلت أرضنا اليوم على ما هي عليها .

unineme hypothesis

فَرَضِيَّةٌ أُحَادِيَّة الخَيط

الفرضية التي تنص بأن الكروماتيد الحديث التكوين يحتوي دنا مزدوج واحد فقط والذي يمتد من احدى نهايتيه حتى نهايته الأخرى .

uniovular (= monovular)

أُحَادِيّ البَيْضَة

احادي الزيجوت .

uniovular twins

تَوَائِمٌ أُحَادِيَّة البَيْضَة

انظر (= monozygotic twins)

unique DNA دَنَا فَرِيد

اسيقة من دنا توجد منها نسخة واحدة فقط من الجين .

unisexual flower

زَهْرَةٌ وَحِيدَةُ الجِنْس

زهرة تحوي سداة أو كربلة فقط والنبات الواحد يمكنه أن يحمل أياً من النوعين أو كليهما معاً .

unit membrane وَحْدَةُ غِشَاء

جزء من غشاء ثلاثي الصفيحات يشاهد عند تنظير مقطع الغشاء البلازمي بالمجهر الالكتروني حيث يبدو بسمك ٧٥ انكستروماً فيه طبقتان بسمك ٢٠ انكستروماً لكل منهما وتفصلهما طبقة فاتحة بسمك ٣٥ انكستروماً .

univalent أُحَادِيُّ التَّكَافُؤ

صبغي مفرد يشاهد أثناء الانقسام الفتيلي عند وجود صبغيات ثنائية التكافؤ في نفس الوقت . ولا يشاهد زوج تشابكي لأحادي التكافؤ ومثال ذلك الصبغي الجنسي للذكر اكس او .

universal code theory

نَظَرِيَّةُ الرَّامُوز العَامّ

الفرضية التي تنص على أن كل أنواع الأحياء تستعمل نفس الراموز الجيني العام مع استثناءات قليلة جداً .

universal donor مُعْطٍي عَامّ

شخص له زمرة دموية (او) يمكنه أن يعطي دمه إلى كل الأشخاص سواء كانوا من زمرته أو من زمر أخرى .

universal reciepient مُتَلَقٍّي عَامّ

شخص له زمرة دموية أ ب يمكنه تلقي الدم من اشخاص من زمرته أو من أية زمرة أخرى .

univoltine كَمُوْنَة

حشرات يولد أجنة تمر بفترة الكمون الشتوي .

unordered tetrad

رُبَاعِيَّةٌ غير مُنَسَّقَة

انظر (=nonlinear tetrad)

unscheduled DNA synthesis

تَرْكِيبُ دَنَا غير مُبَرْمَج

تركيب دنا يتم في مرحلة من دورة حياة الخلية غير مرحلة تخليق الدنا .

unstable equilibrium

تَوَازُنٌ غير مُسْتَقِر

الحالة التي تتموج فيها قيمة توازن الاليل في المجموعة بسبب تغيرات بيئية وقتية .

unstable mutation

طَفْرَةٌ غير مُستقِرة

طفرة ذات تردد انعكاسي عالٍ .

untwisting enzyme

إِنْظِيمٌ حَالُ الإِلْتِفَاف

انظر (=topoisomerase)

unwinding proteins

بُرُوتِينَاتُ مُفَكِّكَةِ اللَّوْلَب

بروتينات ترتبط بلولب الدنا وتفقده استقراره وتفك التفافه امام شوكة التكرر .

u orientation تَوجِيهُ مُتَعَاكِس

انغراز شدفة دنا في ناقل بصورة تتجه فيها الخريطتان الجينيتان للناقل والدنا باتجاهين متعاكسين .

up promoter mutations

طَفَرَاتٌ رَافِعَة لِلمُحَضِض

طفرات في مواقع المحضض تزيد من سرعة بدء الانتساخ وتسمى المحضضات التي تتصف بهذه الصفة محضضات نشطة .

upstream إتِّجَاهُ مُعَاكِس

سياق موحودي في مكثور طولي ذو اتجاه معاكس لاتجاه تعبير الجين

(١) السياق من ٥َ الى النهاية ٣َ في الخيط المحدد الناقل للدنا مزدوج الخيوط

(٢) السياق من ٣َ الى النهايه ٥َ في رنا١الناقل

(٣) السياق من مجموعة الكربوكسيل الحرة

غلاكتوز ثنائي فسفات اليوريدين بفعل الانظيم ايميراز ويلعب هذان التيمان الانظيميان دوراً مهماً في استقلاب السكريات .

uridylic acid **حَمْض اليُورِيدليك**

أحد النوويدات الذي يوجد في الرنا وهو احادي فسفات اليوريدين .

U1 RNA **رَنَا يو ١**

جزيء رنا يبلغ طوله ١٦٥ نوويداً وهو أحد المكونات الأساسية للبروتين الريبو النووي الصغير في خلايا الثدييات وتوجد حوالي مليون من هذه الجسيمات في النواة الواحدة للخلية .

Ustilago **السَوادِيَّة**

أحد أنواع الفطور التي تولد سوادية بعض النباتات والحبوب .

Uv **الأشِعَةُ فَوقَ البَنَفْسَجِيَّة**

انظر (– ultraviolet radiation)

Uv induced dimers

مَثنويّ مُحَرَّض بِفَوق البَنَفْسَجيَّة

انظر (thymine dimer)

Uv reactivation

إعَادة تنشيط بِفَوق البَنَفْسِجيَّة

ظاهرة تكون فيها بقيا عاثية لمبدا المشععة بفوق البنفسجية اكبر في ثوي مشعع مما هي عليه في ثوي غير مشعع

الى مجموعة الامين الحرة في سلسلة عديد الببتيدات .

uracil **يُورَاسيل**

قاعدة بيريميدينية توجد في الرنا فقط .

uracil fragments

شُدَفُ يُورَاسيلِيَّة

أثناء تكرر الدنا في الاشريكية القولونية يولد البوليميراز أحياناً بعض الاغلاط في عزز اليوراسيل فتزيله عدة انظيمات سواء من الخيط القيادي أو الخيط المتلكأ مولدة بذلك شدفات يوراسيلية .

urethan (= urethane) **يُوريثان**

مادة مسرطنة تولد عقداً ورمية في رئة الثدييات .

uric acid **حَمْضُ اليُورِيك**

النتاج النهائي لتقويض الحمض النووي في الثدييات ويكون أهم المحتويات النتروجينية في بول الطيور والزواحف .

uridine **يُورِيدين**

أحد النكليوزيدات .

uridine diphosphate galactose

غَلاكْتُوز ثُنَائيّ فُسْفَات اليُورِيدين

انظر

(uridine diphosphatge glucose)

uridine diphosphate glucose (UDPG)

غُلُوكُوز ثُنَائيّ فُسْفَات اليُورِيدين

مركب يعمل كتميم انظيم وكركيزة للعديد من الانظيمات ومن الممكن أن يتحول الى

V

valine **فالين**
أحد الحموض الأمينية .

valinomycin **فالينوميسين**
انظر (ionophore)
مادة صادة (مضاد حيوي) .

Van der Waals forces
قوى فان دَرفالز
قوى جذب بين الذرات والجزيئات ضعيفة نسبياً ويولدها التفاعل بين ثنائيات الأقطاب المختلفة .

var **ضَرْب « ج : ضُرُوب »**
انظر (= variety)

variable **مُتَغيِّر ، مُتَحَوِّل**
صفة للكائن الحي لها قيم تتغير في الحالات المختلفة (كتغير الصفات بين أفراد الأنواع المختلفة أو افراد النوع الواحد أو الفرد نفسه في مختلف الأوقات) .

variable domain **حَقْلٌ مُتَغَيِّر**
حقل سلسلة الغلوبلين المناعي الخفيفة أو الثقيلة والتي توجد فيها اسيقة حمضية امينية مختلفة في أحد أفرادها .

variable region **مَنْطِقَةٌ مُتَغَيِّرَة**
جزء من النهاية الامينية من سلسلة الغلوبلين المناعي الذي يرتبط مع المستضد .

variance **التَفَاوُت**
وسط مربع الانحرافات الموجبة والسالبة عن القيمة الوسطية لانحرافات المجموعة .

vaccine **لَقَاح**
معلق من جراثيم أو فيروسات ميتة أو مضعفة يزرق في الجسم لتمنيعه ضد هده الممرضات .

vaccinia virus
فِيرُوس الوَقْس ، فِيرُوس جُدرِي البَقَر
فيروس دنا جدري البقر الذي يستخدم للتلقيح ضد الجدري .

vacuum evaporator **مِبْخَر خَلائيّ**
جهاز يحتوي حجرة خلاء فيها مجموعة مساري كهربائية يمر خلالها تيار كهربائي لتسخين وريقات معدنية توضع بينها فيتبحر المعدن ويولد ذرات تغطي العينة التي توضع تحت المساري وتساعد هذه الذرات على رؤية العينة عند فحصها بالمجهر الألكتروني .

vagina **(١) المَهْبِل (٢) غِمْد**
(١) قناة الانثى التي تمتد من الفرج حتى عنق الرحم ويغمد فيها القضيب عند الجماع ليضع انطافه .
(٢) بنية غمدية .

val (= valine) **فالين (فال)**
أحد الحموض الأمينية .

valence **تَكَافُؤ**
(١) عدد يمثل قوة الاتحاد أو الازاحة للذرة
(٢) عدد الالكترونات التي تفقد أو تكسب أو تشترك مع ذرة أخرى في مركب
(٣) عدد ذرات الهدروجين التي تتحد معها احدى الذرات أو التي تزيحها من أحد المركبات .

variant **المُتَفَاوِت**

فرد يختلف عن النمط المعياري المطلق لنوعه وقد يكون هذا الاختلاف نتيجة طفرة أو طاريء تطوري أو بتأثير البيئة على الفرد .

variate **مُتَغَيِّرَة**

كمية متغيرة وهي قيمة كمية نوعية من المتغير .

variation **الإختِلاف**

تفاوت بين أفراد المجموعة وبصورة خاصة اختلاف أحد افرادها عن الآخرين من نفس نوعه والذي لا يمكن أن يعزى سببه الى اختلاف العمر أو الجنس أو مرحلة دورة حياة الفرد .

variegated positioin effect

تأثيرُ الوَضْعِ المُبَرقَّش

تثبيط فعالية جين اعتيادي عند وضعه بتماس مع كروماتين متباين بسبب زيغ الصبغي وتغيير موضعه بالنسبة للجينات المجاورة مما يؤدي الى تغير تعبيره الجيني . وقد ينجو الجين في بعض الحالات من التثبيط ولكنه يولد نمطاً مبرقشاً كظهور انسجة سوية مع بقع طافرة فيها أو الى عدم انتظام انصباغ النسيج الباقي أو الحيواني الذي يظهر في الشعر أو الريش أو ما شاكل ذلك .

variegation **تَبَرقُش**

ظهور نمط ظاهري يتولد عن تغير النمط الجيني أثناء التنامي الجسدي .

variety **ضَرْب « ج : ضُرُوب »**

اصطلاح مرادف لكلمة ذرية تقريباً ولكنه يستعمل عندما تكون الاختلافات النوعية بين الأفراد أكثر شدة .

vas deferens

الأسْهَر

(= ductus deferens)

قناة الافراغ للخصية التي تتحد مع قناة الافراغ للحويصلة المنوية لتولدا القناة الدافقة .

vasectomy **إستِئصَالُ الأسْهَر**

ازالة الأسهر أو جزء منه لمنع الخصوبة وتوليد العقم .

vasopressin

فَازُوبْرِيسين ، مُضَيِّقُ الأوعِيَة

هرمون ببتيدي يفرزه الوطاء ويخزن في النخامى العصبية وهو يضيق الأوعية ويخفض اعادة امتصاص الماء في النبيبات الكلوية .

vector **نَاقِل**

(١) جزيء دنا ذاتي التكرر ينقل شدفة دنا بين خلايا الثوي ويوجد هذا الناقل في أنواع الجراثيم المختلفة ويستخدم اليوم في تأشب الدنا بغرز شدفات فيه ثم انسالها في الجرثومة

(٢) كائن ينقل الطفيليات من ثوي لآخر (كالبعوض الذي ينقل البرداء من ثوي لآخر) .

vegetal hemisphere

نِصْفُ الكُرَيَّةِ الإنْبَاتِيّ

سطح بيضة البرمائيات البعيد عن النواة وهو نصف كرة البيضة الغني بالمح .

vegetative **إنْبَاتِيّ**

مرحلة أو نوع معين من النمو يختلف عن نوع النمو التوالدي ويشاهد في النباتات بصورة خاصة .

v. nucleus **نَوَاةٌ إنْبَاتِيَّة**

(١) النواة الكبرية في الهدبيات

(٢) النواة الأنبوبية في حبوب اللقاح .

v. cell **خَلِيَّة إنْبَاتِيَّة**

خلية نشطة النمو بعكس الخلية التي تولد الأبواغ .

v. petites

مُسْتَعْمَرَاتٌ إنْبَاتِيَّة صُغرِيَّة

مستعمرات صغرية للفطرية السكرية وفيها مجين متقدرات يحوي طفرات أو خبنات ذات أحجام مختلفة .

v. reproduction **تَوَالُدٌ إنْبَاتِيّ**

توالد في النبات يكون فرداً جديداً من مجموعة خلايا من دون توليد جنين أو بذرة وذلك يعني أنه توالد لا جنسي .

v. state **حَالَةٌ إنْبَاتِيَّة**

حالة لا خمجية يتكاثر فيها مجين العاثية بنشاط ويسيطر على تركيب الثوي للمواد الضرورية لتكوين الجسيمات الخمجية .

vehicle

سِوَاغ « ج : سِواغات » ، حَامِل ، نَاقِل

بلازميدة ذاتية التكرر أو عاثية حرثومية ذات موقع تكرري فعال تحوي واسمات جينية تسهل التعرف الانتقائي عليها وتستعمل في نقل الجينات الاجنبية الى خلايا المستقبل في تجارب تأشب الدنا .

ventral **بَطْنِيّ**

في جهة بطن الحيوان المتجهة للأسفل باتجاه الجاذبية .

ventriculus **بُطَيْن**

المعى المتوسط من الجهاز الهضمي للحشرات .

vermilion **زِنْجَفر**

صبغه حمراء تلون عين ذبابة الفاكهة ويؤدي نقص اليلها الى طفرة متنحية مرتبطة بالجنس تغير لون العين

vermilion plus substance

مَادَّة زِنْجَفر المُوْجِبَة

فورملكينيورينين وهي مادة يتحكم في تركيبها في ذبابة الفاكهة اليل جين الزنجفر العادي .

vernalization **تَكْيِيفٌ رَبِيعيّ**

معالجة البذور المنتشة بحرارة واطئة لتحريض ازهارها فمن الممكن زرع بعض الحبوب في الربيع وحصدها عند نضوجها في الصيف اذا ما كيفت تكييفاً ربيعياً .

veronal buffer **دَارِئَة فِيرُونِيَّة**

دارئة باربيتال تستعمل كثيراً في تحضير المثبتات للتنظير بالمجهر الالكتروني .

Veronica **زَهْرَةُ الحَواشِي ، فِيرُونِيكَا**

جنس زهر من الفصيلة الخنازيرية درس كثيراً لخاصية التعقيم الذاتي فيه .

verruca **بَرْزُقَة**

ورم بشروي يسببه فيروس خاص ويسمى ثؤلول .

vertical classification

تَصْنِيفٌ رَأسِيّ

نظام تصنيفي يعرف الأصنوفات المتماثلة ويجمعها كأنواع انتقالية مع انسالها وليس مع اسلافها وهذا هو عكس التصنيف الأفقي .

vertical evalution **تَطَوُّرٌ رَأسِيّ**

العملية التي تتغير بها الأنواع السلفية مع مرور الوقت لتصبح متميزة وتعرف كنوع جديد .

vertical transmission **مُرُوقٌ رَأسِيّ**

مرور معلومات جينية من خلية أو من أحد الكائنات الى ذريته بطريقة الوراثة الاعتيادية (بالانقسامين الفتيلي والانتصافي) بعكس الانتقال الأفقي الذي يتم التوارث فيه بعملية شبه خمجية بين الأفراد المتزامنين .

vestigial **أَثَارِيّ**

عضو متنكس أو غير تام التطور ولم تبق له أية فائدة وظيفية .

V gene (= variable region gene)

جِينٌ مُتَغَيِّرُ النَّاحِيَة ، جين في

واحد من العديد (ولربما المئات) من الجينات التي ترمز إلى معظم الناحية المتغيرة (النهاية الأمينية) في سلسلة الغلوبلين المناعي .

viability **العَيُوشِيَّة**

مقياس عدد الأفراد الأحياء من أحد الأصناف ذات النمط الظاهري الخاص بالنسبة الى الأحياء من صنف آخر يعتبر صنفاً معيارياً وتحت ظروف بيئة معينة .

vicariance distribution

تَوزِيعٌ مَعِيب

توزيع جيولوجي حيوي متقطع للكائنات الحيه التي استوطنت منطقة معينة لمدى متواصل تكونت فيها بعض الثغرات بسبب بعض العوامل الخارجية .

Viceroy butterfly

فَرَاشَةُ الحَوْر الأمِرِيكِيَّة

فراشة زاهية الألوان واجنحتها البرتقالية الملونة مرقطة بالسواد وفي حواشيها نقط بيضاء ، وتصيب يرقاتها اشجار الحور والصفصاف .

Vicia faba **البَاقِلاَء ، فُولُ الخَيل**

نبات يستعمل في الدراسات الوراثية لأن خلاياه تحوي عدداً قليلاً من الصبغيات وهي ستة صبغيات كبيرة .

villus **زُغَابَة « ج : زُغَابَات »**

بروز اصبعي الشكل يمتد من الظهارة ويتكون من لب وعائي تحيط به طبقة كثيرة الخلايا .

vimentin **فِيمنْتِين**

بروتين هيكلي خلوي يوجد في الأرومات الليفية وفي الخلايا الدبقية والعضلية .

vinblastin **فِنْبَلاسْتِين**

قلواني العناقية .

Vinca **العِنَاقِيَّة ، فِنْكَة**

جنس زهر من الفصلية الدفلية أوراقه كاملة ومتقابلة وينبت زهرة العناق .

Vinca rosea **العِنَاقِيَّة الوَرْدِيَّة**

نبات ينمو في مدغشقر وهو مصدر العلوانيات العناقية .

vinca alkaloids **قِلْوَانِيَّات العِنَاقِيَّة**

سموم طفرية عزلت من العناقية الوردية .

vincaleukoblastine

بلاَسْتِين العِنَاقِيَّة الأَبْيَض

قلواني عزل من العناقية الوردية .

vincristine **فِنكرِيسْتِين**

أحد القلويات التي عزلت من العناقية الوردية .

vinculin **فِنكُولِين**

بروتين ليفي مسئول عن ارساء خيوط الاكتين على السطح الباطن لغشاء الخلية .

viral oncogenesis

تَكَوُّنُ الوَرَم بِالفِيرُوس

تكوين الأورام بالفيروسات .

viral specific enzyme

إنْظِيمٌ فِيرُوسِيّ نَوعِيّ

انظيم ترمز له جينات الفيروس يتولد في الخليه الثوية عند خمجها بالفيروس .

virion (= viral particle)

الجُسَيْمُ الفِيرُوسِيّ

جسيم عاثية كامل له لب مكون من حمض نووي يحيط به غلاف بروتيني .

viroid **فِيرُوسَانِيّ ، شَبِيهُ الفِيرُوس**

عامل ممرض للنباتات يتكون من جزيء رنا فرداني الخيط بطول ٢٧٠-٣٨٠ نوويدة وهو أصغر من الفيروسات الصغيرة بآلاف المرات وليس له غلاف بروتيني .

virulence **فَوْعَة**

القدرة النسبية للكائن على توليد الأمراض .

virulent **مُفَوِّع**

عامل قادر على توليد المرض .

virulent phage **عَاثِيَة مُفَوِّعَة**

عاثية تولد انحلال الجرثومة الثوية .

وحدات ثانوية (بنيات سداسية)
غشاء الفيروس
غلاف الفيروس
نوية بدائيه (قفصة بدائية)
نوية بدائية (قفصة بدائية)
قشرة اللب
غلاف اللب
١٠٠ نانومتر

الفيروس الابيض شكل يوضح بنية الدم الفأري

virus (pl. viruses)

فِيرُوس « ج : فِيرُوسَات »

اجسام فوت مجهرية اجبارية التطفل داخل الخلايا وغير قادرة على التكرر الذاتي أو التكاثر إلا بدخولها في خلية الثوي واستعمال نظام ترجمته وتصنف الفيروسات حسب نمط الحمض النووي الذي تحويه واشكال قفيصات نواها .

virus receptors **مُسْتَقْبِلات الفِيرُوس**

مواقع على أعشيه الخلايا تلتصق بها الفيروسات وتحوي حمض النيورامينيك .

Visconti-Delbruck hypothesis
فَرضيَّة فيكونتي – دلبروك
فرضية تنص على ان العاثية الجرثومية تبدأ بالتكاثر فور دخولها الجرثومة وتتزاوج الوحدات المولدة بصورة متكررة وعشوائية ويتبادل الآباء خلال هذه الدورة التزاوجية شدفات من المادة الجينية مكونين بذلك وحدات تأشبية .

viscera **أحْشاء**
الأعضاء الداخلية للحيوان .

visibles **المَرئيّات**
طافرات بانماط ظاهرية مرئية بعكس الطافرات المميتة التي لا تولد هذه الأنماط ومن ذلك يستدل على وجود الطافرات المميتة عند غياب هذه الأنماط الظاهرية .

vitalism **الحَيَاتيَّة ، المَذْهَبُ الحَيَاتيّ**
المذهب الفلسفي الذي ينص على أن الظواهر التي تشاهد في الكائنات الحية تنتجها قوى خاصة غير القوى الكيميائية أو الفيزيائية .

vital stain **مُلَوِّنٌ حَياتيّ**
ملون يستعمل لتلوين الخلايا الحية .

vitality **الحَيَوِيَّة**
(١) حالة بقاء الكائن حياً
(٢) اساس الحياة .

vitamin **فِيتَامِين**
مركب عضوي (غالباً ما يعمل كتميم انظيم) يحتاجه الجسم بكمية صغيرة جداً في طعامه لنموه الطبيعي ولبعض فعالياته الحيوية .

vitamin A **فِيتَامِين أ**
فيتامين مضاد للعشى وللعمى وهو ذؤوب بالدهن .

vitamin B complex
مُعَقَّدُ الفِيتَامِين ب
مجموعة من الفيتامينات الذؤوبة بالماء تشمل الثيمين (ب١) والريبوفلافين (ب٢) وحمض النيكوتينيك وحمض البيرودوكسين (ب٦) والكوبالامين (ب١٢) .

vitamin C **فِيتَامِين سي**
حمض الأسكوربك وهو مهم لتنظيم حالة الأكسدة – الاختزال في الجبلة وهو ذؤوب بالماء .

vitamin D **فِيتَامِين د**
كالسيفيرول وهو ذؤوب بالدهن يحتاجه الجسم لمنع الرخد ويؤثر على امتصاص وترسب الكلسيوم والمسمات في الجسم .

vitamin D resistant ricket
الرَخَد المُقَاوِم لِلفِيتَامِين د
مرض وراثي في الانسان يورث مرتبطاً بالجنس وسائداً ويتسبب عن عيب في آلية نقل الفسفور في الكلية .

vitamin H **فِيتَامِين هـ**
انظر (= biotin)

vitellarium **الغُرفَة المُحِّيَّة**
جزء الأنبوب المبيضي للحشرة خلف كيس المنتشات تكمل فيه الخلايا البيضية دورة تطورها .

vitelline membrane **الغِشَاء المُحِّي**
غشاء يحيط بالبيضة أما في ذبابة الفاكهة فهو الغشاء الذي يحيط بالغشاء البيضي مباشرة .

vitellogenesis **تَكَوُّنُ المُحّ**
عملية تكون المح في البيضة .

vitellogenic hormone
هُرْمُون تَكَوُّن المُح
هرمون تولده بعض إناث الحشرات يحفز تكوين المح .

vitellogenin
بُرُوتِينُ البَيْضَة النَامِيَة
بروتين تكونه إناث الحشرات وتضمه في كرات مح خلية البيضة النامية .

viviparous **وَلُود**
(١) حيوان يولد ولدان أحياء بدلاً من بيوض ويتم تطور الجنين في رحم أمه كما هو الحال في معظم اللبائن

(٢) نبات يحمل بدوراً تنتشي داخل الثمرة كما هو الحال في ثمر المنعروف .

vixen **ثَعْلَبَة**

انثى الثعلب .

vol (= volume) **حَجْم**

voltinism **الشَّكْلِيَاء الإشْتَائِيَّة**

تعدد الأشكال الاشتائي الذي يعين اذا ما يمر الجنين الذي تولده الحشرة سيمر بدورة الكمون الاشتائي أم لا .

von Gierke disease **دَاء فُون غِيرِكَة**

مرض خزن الغليكوجين الوراثي الذي يصيب الانسان ويتولد عن نقص انظيم الفسفتار-١- الغلوكور ويورث كصفة جسدية متنحة بنسبة انتشار ٢/١٠٠,٠٠٠ .

vulgare wheat **القَمْحُ الشَائِع**

النبات الشائع وهو سداسي الصيغة الصبغية .

Vulpes vulpes **الثعلَبُ الأحْمَر**

نوع من الثعالب يولد بدرجة كبيرة لاستعمال فراءه . وهناك العديد من الطفرات التي تستخدم لتغيير لونه .

vulva **الفَرْج**

منطقة الأعضاء التناسلية الظاهرة للانثى وتشمل الاشفار الكبرى والصغرى وجبل العانة وبصلة الدهليز ودهليز المهبل وفتحته والغدد الدهليزية .

W

Walhund effect **تأثير فالهُوند**

نزعة المجموعة الكبيرة المقسمة الى وحدات تزاوج عشوائي وتكرر جيني مختلف ، على اظهار نقص في متبايني الزيجوتات وزيادة في متماثلي الزيجوت بالمقارنة مع الاحتمالات التي تستحصل من تطبيق قاعدة هاردي فاينبرغ واستعمال معدل تكرر الجين في كل المجموعات الثانوية .

Wallace effect **تأثير وَالاس**

الفرضية التي تنص على أن الانتخاب الطبيعي يفضل تطوير الاليات التي تؤمن العزل التوالدي للمجموعات الجنسية التي وصلت الى مستوى النوع الأولي .

Waltzer **الرَاقِصَات ، رَاقِصَات الفَالتَز**

احدى الطافرات العديدة في فئران المختبرات والمتماثلة الزيجوت التي تجعلها صماء وتظهر سلوكاً دورانياً مع اهتزاز رؤوسها .

Warburg apparatus

جَهَاز فَاربُورغ

جهاز يتكون من مقياس للضغط يمكن توصيله بوعاء فاربورغ وغطسه في حوض مائي بدرجة حرارة ثابتة .

Warburg vessel **وِعَاء فَاربُورغ**

غرفة يوصع فيها الحيوان أو الشريحة النسيجية لتعيين كمية الغاز الذي تستهلكه أو تطرحه

Waring blender **مَازِجَة وَيرِينغ**

جهاز كهربائي يستعمل ليجانس المحاليط ويستعمل لتوليد قوة قص لسلخ عاثيات الحراثيم أو قفيصاتها من سطح الخلايا الثوية .

warning coloration **تَلوِينٌ إِنذَارِيّ**

ألوان أو علامات واضحة تظهر على الحيوانات السامة أو الكريهة المحصنة ضد المهاجمين لها الذين يتعرفون هذه العلامات والألوان فيتجنبوها .

Watson – Crick model

طِرَازُ وَاطسُون – كريك

نموذج يمثل اللولب الزوجي للدنا الذي يرتبط خيطاه ببعضهما بروابط هيدروجينية بين أزواجه القاعدية (الثيمين الى الأدنين والسايتوزين الى الغوانين) ويكون كل واحد من خيطي اللولب متمماً لخيطه الشريك حسب تسلسل قواعدهما المتعاكسة القطبية .

wax **شَمْع**

استر أحد الحموض الدهنية مع كحول وحيد الهدروكسيل طويل السلسلة .

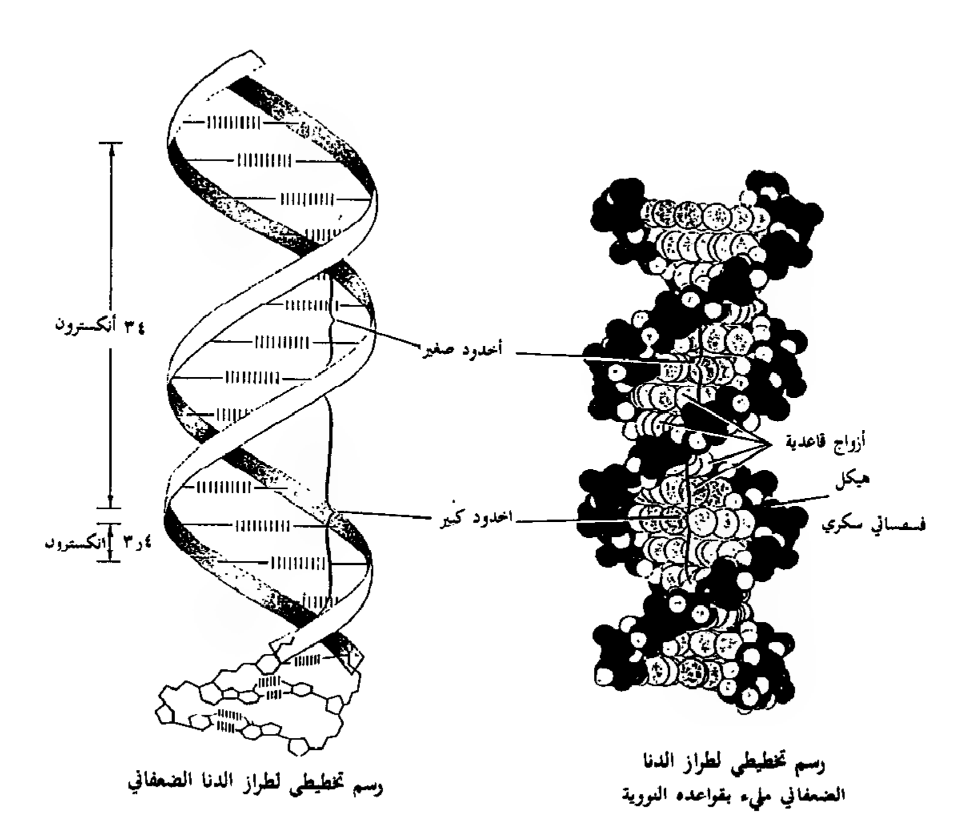
weak interactions

تَأثُرَاتٌ ضَعِيفَة

القوى الضعيفة بين الذرات كالروابط التشاردية أو الهدروجينية أو قوى فان درفالز الضعيفة بالمقارنة مع الروابط التساهمية القوية .

weighted mean **وَسَط مَوْزُون**

الوسط الذي يحصل عليه عندما تعطى أوزان مختلفة الى مجموعات الملاحظات أو الكميات أو القياسات عند احتسابها (كضرب كل منهما بعامل مختلف) .



رسم تخطيطي لطراز الدنا الضعفاني

رسم تخطيطي لطراز الدنا
الضعفاني مليء بقواعده النووية

Weismannism **الوَايزمَنيَّة**

المفهوم الذي ينص على أن الصفات المكتسبة لا تورث ومايورث هو التغير الذي يحصل في الجبلة الجرثومية وهو الذي ينتقل من جيل لآخر .

western blotting

تنشيف ويسترن

عند عزل البروتينات بالرحلان الكهربائي على هلامة ونقله بعد ذلك الى ورق ترشيح خاصة يمكن التعرف على البروتين المعين بواسطة المسبار المكون من ضد خاص بالبروتين موضوع الفحص والموسوم شعاعياً .

wheat **حُنطَة ، قَمْح**

جنس نباتات حبية زراعية من فصيلة النجيليات وهي مصدر غذائي مهم وهناك أنواع عديدة منها يختلف كل نوع عن الآخر بعدد الصبغيات التي يحتويها .

whelp **جُرْوٌ**

كلب صغير غير مفطوم .

white leghorn **اللِجْهُورْن الأبْيَض**

نوع الدجاج الأبيض الذي يحوي جينات تمنع تصبغ ريشه .

whole arm fusion

اِلدِمَاجُ الأذْرُع الطَويلَة

انظر (= centric fusion)

whole arm transfer

اِنْتِقَالُ الأذْرُع الطَويلَة

انظر (= centric fusion)

whole chromatid conversion

تحَوُّل كرُوماتِيدِيّ كَامِل

نوع من التحول الجيني الذي تلاحظ فيه نسبة تحول ٦ : ٢ .

wild einkorn wheat

حِنطَةٌ وَحِيدَةُ الحَبَّة

نوع من الحنطة له حبة واحدة في السنبلة ويحوي ٧ صبغيات ثنائية .

wild emmer wheat **حِنطَةٌ نَشَوِيَّة**

نوع من الحنطة المكتسية تحوي ١٤ صبغياً ثنائياً .

wild type **النَمَطُ الشائع ، النَمَطُ العَادِيّ**

النمط الظاهري الأكثر شيوعاً وهو الذي يعتبر النوع « السوي » .

wild type gene **الجينُ الشائع**

الاليل الأكثر شيوعاً في الطبيعة بصورة عامة وهو الذي يعتبر النوع « السوي » .

Williston's rule **قاعدة ويلستُون**

نقصان عدد الأجزاء المتكررة والمتسلسلة في الكائن الحي أثناء تطوره مما يؤدي الى تنوع الأجزاء الباقية منه للتعويض عما فقد ومحاولة تقسيم العمل بينها .

Wilm's tumor **ورمُ ولمز**

ورم كلوي خبيث يصيب الأطفال الصغار ويترافق مع زوال الشريط في ١٣ من الذراع القصير للصبغي ١١ .

Wilson's disease **دَاء ويلسُون**

مرض وراثي في الانسان يورث كصفة جسدية متنحية ويتصف بخلل في افراز النحاس في الصفراء وانخفاضه في السيروبلازمين .

winter variety **ضَرْبٌ شتَويّ**

ضرب من الحبوب يجب أن يزرع في خريف السنة السابقة للسنة التي يتوقع ازهارها فيه فمتى ما زرعت فانها لن تزهر في نفس الموسم الزراعي

wobble hypothesis

فَرَضِيَّة التَذَبْذُب

فرضية كريك التي توضح كيفية تعرف جزيء من رنا الناقل على رامزتين إذ أن مقابلة الرامزة في كل رنا ناقل هي ثلاثية القواعد فتتزاوج القاعدتان الأوليان من رامزة رنا الرسول حسب قانون تزاوج القواعد بكل دقة مع القاعدتين الموجودتين في الرنا الناقل أما القاعدة الثالثة في مقابلة الرامزة فانها تتأرجح قليلاً مما يساعدها على التزاوج مع أي من القواعد المختلفة التي تحتل المركز الثالث في الرامزات المختلفة .

Wolman's disease **داء وُلْمَان**

مرض وراثي في الانسان يتولد عن نقص في الانظيم الحال الليبيد الحمضي بسبب جين متنح على الصبغي ١٠ .

working hypothesis **فَرضيَةٌ عَمَلِيَّة**

فرضية تكون أساساً للتجارب المنوي اجرائها .

Wright's inbreedding coefficient (F) **مُعَامِل رايت لِلزَواج بالأقارب (ف)**

احتمال كون جينين اليلين متحدين في ربحوت متحدرين من جين موجود في سلف مشترك بين الوالدين . ويدل كذلك على نسبة المواقع المتماثلة الزيجوت عند الفرد

Wright's polygene estimate

تقْدير رَايت لمُتعدِّدَات الجين

من الممكن في الوراثة الكمية تقدير عدد انعزال أزواج عديدي الجينات (ن) عن طريق احصاء الاحتلافات التي تظهر في الجيلين الأول والثاني .

writhing number (= W number)

عَدَد الإلْتِوَاءات

عدد المرات التي يتعابر بها محور جزيء الدنا الصعفاني على نفسه في فرط الالتواء ويكون

هذا العدد صفراً في جزيء الدنا الحلقي المزدوج المرتخي .

W/V

الوَزْن/الحَجْم

تركيز يعبر عنه بالوزن على الحجم .

W,Z chromosomes

صِبْغيّات دَبليو ، ز

الصبغيات الجنسية لحيوان تكون فيه الأنثى الجنس المتباين الأعراس وتكون عندها صبغيات دبليو الصبغيات التي تعين الأنوثة بينما تعين الذكورة بصبغيات ز ز .

X

xanthа **زانثا**
احدى طفرات صانعة الخضراء في أنواع نباتات الحبوب .

xanthommatin **زانثوماتين**
صباغ الأوموكروم البني اللون الذي يوجد في عيون ذباب الفاكهة .

X chromatin **كروماتين اكس**
جسم كروماتيني وهو أحد صبغيات اكس المعطلة في نواة الخلية الضعفانية الأنثوية ويقل عددها بواحد عن عدد صبغيات اكس في نوى الخلايا الأخرى .

X chromosome **صبغي أكس**
انظر (chromosome)

X chromosome inactivation
تعطيل صبغي اكس
كظم أحد صبغيي اكس في الخلايا الجسدية الانثوية في الثدييات أثناء التطور كطريقة لمعاوضة الجرعة .

X chromosome linkage
إرتباط صبغي اكس
انظر (=X linkage)

xenia **التلقاح**
الحالة التي يؤثر فيها النمط الجيني للقاح على الجنين المتطور أو على الأنسجة الأمومية للثمرة والذي يؤدي الى ظهور نمط ظاهري واضح في البذور .

xenogenic transplantation
غرس غيري
انظر (=xenoplastic transplantation)

xenaplastic transplantation
غرس غيري
اغتراس انسجة بين أفراد من أجناس مختلفة أو من أنواع متباعدة كثيراً .

Xenopus **اللاأذنيّ ، الأبتر**
جنس من الحيوانات المائية الذي يحوي أنواعاً مناسبة جداً للدراسات الوراثية الجزيئية .

xeroderma pigmentosum
جُفاف الجلد المُنصبّغ
مجموعة من الأمراض الجلدية التي تورث كصفة جسدية متنحية ويكون الجلد فيها حساساً جداً لضوء الشمس وللأشعة فوق البنفسجية . وغالباً ما تؤدي الى موت المصابين بتوليد سرطان الجلد لديهم . ويتولد هذا المرض عن نقص انظيم النوكلياز الداخلي المسئول عن اصلاح عطب الدنا .

xerophyte
الجافوف ، النبات الصحراوي
نبات صحراوي يقاوم الجفاف .

Xg blood group
زمرة الدم أكس جي
زمرة دموية يحددها مستضد يتحكم فيه جين يوجد على الذراع القصير للصبغي اكس في الانسان .

X-inactivation **تعطيل أكس**
انظر (=x chromosome inactivation)

Xiphophorus maculatus

السَمَكُ المُسَطَّح

أنواع من السمك درست فيه جينات الخلايا الملونة والأسس الجينية الجنسية بتفصيل .

X linkage **إرْتِبَاطُ اكس**

وجود جين على الصبغي اكس ويسمى هذا عادة ارتباط اكس .

XO **أكس أو**

رمز للكائن المتباين الأعراس والذي يحوي صبغي أكس ولا يحوي صبغي واي .

XO monosomy

أحَادِيَّة الصِبْغي اكس أو

انظر (= Turner syndrome)

x radiation **إشْعَاعُ اكسَ**

اشعاع يتولد عند اصطدام الكترونات سريعة جداً بهدف معدني وله موجات بطول يتراوح بين طول موجات فوق البنفسجية واشعاع غاما

x-ray crystallography

مَبْحَث البِلَّوْرَات بأشِعَة اكسَ

استخدام انماط الأنعراج المولد عن تشتت اشعة اكس من البلورات لتحديد التركيب الثلاثي الأبعاد للذرات والجزيئات المكونة للبلورات .

XXY trisomy

ثُلاثِيَّة اكس اكس واي

(= klinefelter syndrome)

xylem **نَسِيجُ الخَشَب**

النسيج الوعائي الخشبي في النباتات الذي ينقل فيها الماء والأملاح ويسند الأشجار الوعائية .

XYY **ثُلاثِية اكس واي واي**

نمط نووي يظهر في حوالي واحد من كل ألف ولادة ذكرية وتتجاوز أطوال معظم ذكور هذا النمط الستة أقدام وبعضهم عقيم والبعض الآخر منهم متخلفين عقلياً أو مصابين بشذوذ سلوكي .

Y

yolk **مُـحّ**

مجموعة معقدة من الجزيئات الكبرية وجزيئات مغذية صغيرة توجد في الخلية البيضية غير الملقحة لتكون الغذاء المخزون للويضة .

yolk sac **كِيسُ المُـحّ**

غشاء خارج المضغة يرتبط بالمعى المتوسط ويتوسع في نهاية الأسبوع الرابع من تنامي المضغة الى حويصلة تسمى « الحويصلة السرية » التي ترتبط بالمضغة بانبوب طويل ضيق يسمى « السويقة المحية » .

Y-suppressed lethal

مَكْظُومُ وَاي المُمِيت

مميت متنح مرتبط بالجنس يسبب موت ذباب الفاكهة الحامل اكس او ، ولكنه لا يميت الذكور الأسوياء

Y-chromatin **كُرُومَاتِين واي**

جسم نووي متألق يمثل منطقة الكروماتين المغاير في الذراع الطويل لصبغي واي .

Y chromosome **صِبْغي واي**

انظر (chromosome)

yearling **الفِلْو**

حيوان بعمر سنة واحدة أو في عامه الثاني .

Y fork **شوكَةُ وَاي**

النقطة التي يبدأ عندها تكرر جزيء الدنا حيث ينفصل خيطا المرصاف في جزيء الدنا مكونان مفترقاً يشبه الحرف Y .

Y linkage **إرْتِبَاط وَاي**

جينات توجد على الصبغي الجنسي واي ووراثتها تظهر صفات ذكرية .

Z

Z **ز ، العَدَدُ الذَّريّ**

عدد البروتونات والالكترونات التي توجد في نواة الذرة المتعادلة

Z chromosome **الصِّبْغي ز**

الصبغي الجنسي الذي يوجد في الذكور متماثلي الأعراس وفي الاناث المتغايرة الأعراس .

Z DNA **دَنَا ز**

احد أشكال دنا المزدوج الخيوط وهو يساري اللولب ويوجد في كل لفة من لفاته ١٢ زوجاً قاعدياً وعادة ما يكون خيطه متعرجاً (Zig-zag) ومن هنا جاءت تسميته بدنا ز (z) .

Zea mays **الذُّرَةُ الصَّفْرَاء**

نوع من الذرة درست خواصه الجينية بتفصيل .

zeatin **زِيتين**

أول كيتين خلوي (cytokinin) تم الحصول عليه من النباتات وحصل عليه من نبات الذرة .

Zebu **الدَّرْبَان**

جنس ثدييات من الفصيلة البقرية وهو بقر كبير القد له سنام على ظهره وهو حيوان دجن في الهند وتولده البراهمة .

zero order kinetics

الحَرَكِيَّاتُ الصِّفْرِيَّةُ النِّظَام

تطور التفاعلات الانظيمية بصورة تتكون فيها النتاجات بسرعة خطية بالنسبة للوقت ولا ترداد السرعة اذا ما اضيفت لها ركيزة اضافية .

zero time binding DNA

دَنَا مُرْتَبِط بِسَاعَةِ الصِّفْر

خيط دنا يحوي مكررات داخل الجزيئات التي تولد ثنائيات عند بدء تفاعلات اعادة الترابط .

Zimmermann cell fusion

إنْدِمَاجُ الخَلاَيَا الزِمَرمَانيّ

طريقة دمج الخلايا ببعضها حيث أنها تعرض لمجال كهربائي منخفض الشدة وعالي التردد والذي ينظمها بشكل سلاسل . ثم تستعمل نبضة كهربائية ذات تيار مستمر لفتح المسامات الصغرية في أغشية الخلايا المتجاورة . وتسمح هذه المسامات الصغرية بامتزاج هيولى الخليتين المتجاورتين فتندمجان مع بعضهما وتغير هذه الطريقة نفاذية الغشاء البلازمي للخلية للحد الذي يسمح بمرور شدفات الدنا بنفس حجم الجينات خلالها ودخولها لداخل الخلية .

Zinjanthropus boisei

القُرُودُ العُلْيا المُنْقَرِضَة

نوع من القرود الشبيهة بالانسان والتي كانت تصنع الأدوات ووجدت في افريقيا والتي عاشت قبل ١,٧ مليون سنة .

zonal electrophoresis

رَحَلاَنٌ كَهْرَبَائيّ مَنْطِقِيّ

احدى طرق عزل الجزيئات الكبيرة المشحونة والتعرف على قدرة حركية الرحلان الكهربائي لكل جزيء منها .

zygote زَيْجُوت « ج : زَيَاجِيت »
الخلية الضعفانية التي تتولد من اتحاد الأعراس الفردانية الذكرية والأنثوية . كما يطلق الأسم على الكائن الذي يتولد من زيجوت وحيد الخلية .

zygotene stage (= zygonema)
الدورُ التَشابُكيّ
الدور الثاني في الطور الأول من الأنقسام الانتصافي حيث تتشابك فيه الصبغيات المتماثلة بأطوالها وتبدو فيه خيوط الصبغيات بنصف عددها وتكون ثنائية التكافؤ .

zygotic induction حَثٌ زَيْجُوتيّ
حث تأشبي انباتي في طليعة العاثية التي تتحول خلال الاقتران الى جرثومة في غير المستذيبة .

zygotic lethal زَيجُوتٌ مُمِيت
جين مميت في ذبابة الفاكهة يظهر تأثيره في الجنين أو في العلقة أو الذبابة البالغة ولكنه لا يسبب لا عيوشية الأعراس التي تحمله .

zygotic meiosis
إنْقِسَامٌ إنْتِصَافيّ زَيْجُوتيّ
الانقسام الانتصافي الذي يتلو تكون الزيجوت مباشرة .

zygotomere قُسَيمٌ إقْتِرَانيّ
انظر (= sporoblast)

zymogen مُوَلِّد الإنْظِيم
السليفة غير الفعالة للانظيم الحال للبروتين والتي تصبح فعالة عادة بعد التعديلات التي تتلو الترجمة .

zymogen granules
حُبيبَاتُ مُوَلِّد الإنْظِيم
حبيبات حاوية للانظيم تولدها خلايا البنكرياس .

zoogeographic realms
المَنَاطِق الحَيَوانِيَّة الجُغْرَافِيَّة
تقسيم العالم الى مناطق جغرافية حسب أنواع الحيوانات المتميزة الموجودة في كل منها .

zoogeography الجُغْرَافِيَة الحَيَوَانِيَّة
العلم الذي يدرس انتشار أنواع الحيوانات المختلفة في المناطق الجغرافية .

zoospore بَوْغٌ حَيَوانيّ
بوغ حرك مثل السوطيات اللاجنسية أو بعض الطحالب أو الفطريات الدنيا أو بعض الأبواغ الأميبية التي تولدها بعض الحيوانات الأوالي .

ZPG (= zero population growth)
النُمُو السُكَانيّ الصِفْريّ
الحالة التي يتساوى فيها عدد المواليد مع عدد الوفيات .

ZR 515 زر ٥١٥
هرمون حدثي صنعي مضاهي يحاكي عمل الهرمون الحدثي ولكنه أكثر منه مقاومة للتحلل بالاستراز الموجود في اللمف الدموي للحشرات .

Z,W chromosomes
صِبْغِيَّات دَبليو . ز
انظر (= W,Z chromosomes)

zygodactyly إرْتِفَاقُ الأصَابِع
انظر (= syndactyly)

zygonema الدورُ التَشَابُكيّ
انظر (= zygotene)

zygosis إقْتِرَان
اقتران جنسي لكائنين وحيدي الخلية .

zygosphere كُرَةُ الإقْتِرَان
احد المشيجين الذين يكونان باقترانهما البوغ الاقتراني .

الملحق رقم ١

يقترح أن تكتب مقابلات الحروف الأجنبيه بالصورة المسلسلة في ادناه بالنسبة للحروف الكبيرة (Capital) أما بالنسبة للحروف الصغيرة فتوضع فتحة (خط) فوقها وتكتب الحروف اللاتينية بالفاظها مثل الفا وبيتا وغاما ودلتا وقد تدمج الحروف المركبة (ان كان لها لفظ مقبول) فنقول دنا ورنا وايدز وليزر والباها و الثلفا والثنفا وما شاكل ومن الممكن عند ذاك تصريف هذه الكلمات وجمعها والنسبة اليها فنقول رنات ودنات ورناتي ودناتي أو لفاويات بائية أو تائية .

a	أَ
A	أ
b	بَ
B	ب
C	ج
D	د
E	ي
F	ف
G	جي
H	هـ
I	اى
J	جه
K	ك
L	ل
M	م
N	ن
O	أو
P	پي
Q	كيو
R	ر
S	س
T	ت
U	يو
V	في
W	دبليو
X	اكس
Y	واي
Z	زت

الملحق رقم ٢

مقترح لبعض الرموز المستخدمة
في التنميط الصبغي

المصطلح بالانكليزية	رمزه بالانكليزية	رمزه بالعربية	المصطلح بالعربية
acentric	ace	عدق	عديم القسيم المركزي
break	:	:	انفصام
break and join	::	::	انفصام والتحام
centromere	cen	ق	قسيم مركزي
chromatid	ct	ك	كروماتيد
chromosome	chr	ص	صبغي
deletion	del	خ	خبـن
derivative chromosome	der	صم	صبغي مشتق
duplication	dup	ت	تضاعف
from-to	—	-	من – الى
gap	g	فس	فسحة
insertion	ins	غ	غـرز
inversion	inv	انق	انقـلاب
inverted insertion	inv-ins	غ.م	غرز مقلوب
isochromosome	i	صا	صبغي اسوي
long arm of chromosome	q	ط	ذراع طويل
maternal origin	mat	ام	أمومي
mosaic	mos	مز	مزيق
paternal origin	pat	أب	أبوي
reciprocal translocation	rcp	ازم	ارفاء متبادل
recombinant chromosome	rec	مأ	صبغي مأشوب
ring chromosome	r	صح	صبعي حلقي
Robertsonian translocation (centric fusion)	rob	از.روبر	آزفاء روبرتسوني
satellite	s	ت	تابع
short arm of chromosome	p	ذ.ق	ذراع قصير
tandem translocation	tan	ازت	ارفاء ترادفي
terminal	ter	مط	مطراف
translocation	t	از	ازفاء

المسرد العربي الإنكليزي

أ

اجاص	Prunus
أجرد	glabrous
آجل	delayed
اجمالي	turnover
أجناس بائدة	chronospecies
إجهاض	abortion
اجوار	parapatric
أحادي	monad
أحادي الاتجاه	unidirectional
أحادي التزاوج	monogamy
أحادي التكافؤ	univalent
أحادي السكريد	monosaccharide
أحادي الصيغة الصبغية	monoploid
أحادية الأرومة	monophyletic
أحادية البويضة	uniovular
أحادية التوالد	semelparity
أحادية الجين	monogenic
أحادية الخيط	unineme
أحادية الصبغي	monosomy
أحادية المسكن	monoecy
أحادية الوداق	monestrous
احتساء	pinocytosis
احتساء صغري	micropinocytosis
احتفاز	autocatalysis
احتياء	anabiosis
احتيائي	anabiotic
أحشاء	viscera
احصاء	statistics

أب	sire
إباضة	ovulation
إباضة	spawn
إباضة مفرطة	superovulation
أبتر	Xenopus
ابتلاع عرسي	gamophagia
ابتناء	anabolism
أبسونين	opsonin
أبسين	opsin
إبط الورقة	axil
إبكار الانوثة	protogyny
إبكار الذكورة	protandry
ابومية	Ipomoea
أبوي الشبه	patroclinous
ابيضاض الدم	leukemia
ابينيفرين	epinephrine
اتجاه مجاري	downstream
اتجاه معاكس	upstream
اتحاد النوى	karyapsis
أتراب	cohort
اتصال	intercourse
اتقاء مناعي	immunoprophylaxis
إثارة	excitation
إثاري	vestigial
أثلوث	trimester
إثمار	fructification
إثمار عذري	parthenocarpy
أثني شامل	panethnic

احصاء حيوي	biometry
احصاء سابق	a priori
احصاء لاحق	a posteriori
أحفورة	fossil
أحياء اشعاعيه	radiobiology
أحياء البقعة	biota
أحياء البيئة	biome
أحياء دون المجهرية	Microtatobiotes
اختيار الجنس الذاتي	autosexing
احتراق	breakthrough
احتزاع	biopsy
اختزال	reduction
اختزالية	reductionism
اختلاف	variation
اختلال الصيغة الصبغة	anioploidy
اختمار	fermentation
اختياري	facultative
أخدود	groove
إخصاء	emasculation
إخصاء الأنثى	spay
إخصاب	fertilization
إخصاب ذاتي	autogamy
إخصاب متصالب	allogamy
إخصابين	fertılızın
أدرينالين	adrenaline
ادكاري	anamnestic
أدمة الأريمة	blastoderm
أدمي	human
أديم باطن	endoderm
أديم باطن	entoderm
أديم ظاهر	ectoderm
أديم متوسط	mesoderm
أديم متوسط حبلي	chordamesoderm
أدينوزين	adenosine
ارابيدوبسيس ثاليانا	Arabidopsis thaliana
أرام الحمر	erythroblastosis
ارتباط	linkage
ارتباط اكس	X linkage
ارتباط واي	Y linkage
ارتشاف البيضة	ovisorption
ارتفاق الاصابع	zygodactyly
أرجل محورية	axopodia
أرجية	allergy
أرض مستريحة	fallow
أرضي	hypogean
أرضي	hypogeal
أرقط	piebald
أرموم	blastoma
أرنب	Oryctolagus cuniculus
أرومة البلازمية	plasmablast
أرومة الخلية	protoblast
أرومة العصبية	neuroblast
أرومة اللمفاوية	lymphoblast
أرومة المشيج	embryoblast
أرومة المصورية	plasmablast
أرومة الملانية	melanoblast
أرومة المناعية	immunoblast
أرومة النطفة	androcyte
أرومة النطفة	spermatid
أرومة النطفة	spermatoblast
أرومة النطفة	spermid
أرومة النطفة	spermoblast
أرومة النقوية	myeloblast
أرومة النواء	megakaryoblast
أرومة بوغية	sporoplast
أرومة ضخمة	megaloblast
أرومة عضلية	myoplast
أرومة غاذية	trophoblast
أرومة كيسية	cystoblast
أرومة ليفية	fibroblast
أرومة متوالدة	genoblast
أرومة مصطبغة	chromoblast
أريمة	blastosphere

blastula	أريمة
dedifferentiation	ازالة التمايز
derepression	ازالة الكطم
decontamination	ازالة التلوث
explant	إردراع
dikaryon	إزدواج النواة
diplont	إزدواجي الاتصاف
translocation	إزفاء
inflorescence	إزهرار
excision	استئصال
vasectomy	استئصال الأسهر
ovariectomy	استئصال المبيض
replacement	استبدال
substitution	استبدال
exclusion	استبعاد
homeostasis	استتباب
excitation	استثارة
response	استجابة
metamorphosis	استحالة
transformation	استحالة
biotransformation	استحالة حيوية
cotransformation	استحالة مشتركة
evocation	استحضاص
chelating	استحلابي
lysogenization	استذابة
lysogeny	استذابة
estrogen	أستروجين
plating	استزراع
hydrops	استسقاء
chromatography	استشراب
cognate	استعرافي
anergy	استعطال
polarization	استقطاب
metabolism	استقلاب
canalization	استقناء
immunogenicity	استمناع
eceisis	استيطان جديد
breeding	استيلاد
hypogenous	أسفل المبيض
Pecten irradians	اسقالوب
Ascaris megalocephala	أسكارس ضخم الرأس
style	أسلوب
vas deferens	أسهر
isotropic	إسوى الانكسار
isothermal	إسوى الحرارة
isologous	إسوى النمط الجيني
orthotopic	إسوي الاتجاه
isogamous	إسوي الأعراس
isoacceptor	إسوي التقبل
isogeneic	إسوي الجينات
isocapside	إسوي القفائص
isophene	إسوي المظهر
isolecithal	إسوية المح
acetylcholine	أسيتيل كولين
saturation	إشباع
recon	أشبة
anastomosis	اشتباك
Escherichia coli	إشريكية القولونية
radiation	إشعاع
x radiation	إشعاع اكس
radioctivity	إشعاعية
siblings	أشقاء
sibship	أشقاء
isoforms	أشكال اسوية
chromospermism	اصطباغ المني
autochthonus	اصل
Origin of species	أصل الأنواع
taxon	أصنوفة
accessory	إضافي
additive	إضافي
restitution	إعادة
reassociation	إعادة الترابط
reduplication	إعادة التضاعف

reannealing	إعادة التلدن
interference	اعتراض
entropy	اعتلاج
sexopathy	اعتلال جنسي
genopathy	اعتلال جيني
neuropathy	اعتلال عصبي
sampling	اعتيان
isogametes	أعراس اسوية
nidicolous	إعشاشي
genitalia	أعضاء التناسل
perennation	إعمار حولي
agar	أغار
nutrition	اغتذاء
transplantation	اغتراس
agouti	أغوط
glabrous	أغيد
lesion	آفة
secretion	إفراز
mycelium	أفطورة
horizontal	أفقي
conjugation	اقتران
coupling	اقتران
zygosis	اقتران
merogamy	اقتران الأعراس القسيمية
lamellipodia	أقدام صفاحية
territory	أقنيم
territoriality	أقليمية
achromatin	أكروماتين
oxidation	أكسدة
exon	أكسون
oxytocin	أكسي توسين
oxyhemoglobin	أكسي هيموغلوبين
thylakoid	أكياس مسطحة
pseudoalleles	ألائل كاذبة
homoalleles	ألائل متماثلة
heteroalleles	ألائل مغايرة
albumin	ألبومين
ovalbumin	ألبومين البيضة
confusion	التباس
adhesion	التصاق
exocytosis	التفاظ
underwinding	التفاف عكسي
helical coiling	التفاف لولبي
endocytosis	التقام خلوي
cytophagy	التهام الخلايا
aldosterone	ألدوستيرون
affinity	أُلفة
philopatry	أُلفة المنشأ
pseudogamy	إلقاح كاذب
merospermy	إلقاح ناقص
electron	إلكترون
aleurone	ألورون
mechanical	آلي
thermophilic	أليف الحر
chromatophil	أليف اللون
chromophile	أليف اللون
aliphatic	أليفاتي
cyanolable	أليفة الأزرق
hydrophilic	أليفة الماء
allele	أليل
allelomorph	أليل
iso-allele	أليل اسوي
allelism	أليلية
dam	أُم انسالية
prothoracic	أمام الصدر
adsorption	امتزاز
absorption	امتصاص
gynander	إمرأة ذكورية
pathogenesis	إمراض
cytopathogenesis	أمراض الخلايا
pathogenetic	إمراضي
stillbirth	إملاص
maternal	أُمومي
matrocliny	أُمومي

Naegleria	أميبة التربة
Amoeba proteus	أميبة متقلبة
amylase	أميلاز
germination	إنبات
epigean	إنبات هوائي
vegetal	إنباتي
vegetative	إنباتي
ovariole	أنبوب مبيضي
ampoule	أنبولة
ampule	أنبولة
productivity	إنتاجية
germination	إنتاش
germinal	إنتاشي
geotropism	انتحاء ارضي
interferon	انترفيرون
intermedin	انترمدين
intron	انترون
trascription	انتساخ
diffusion	انتشار
meiosis	انتصاف
meiotic	انتصافي
abiosis	انتفاء الحياه
puff	انتفاخ
selection	انتقاء
orthoselection	انتقاء قويم
exaptation	انتقاء لا تلاؤمي
counter selection	انتقاء مضاد
immunoselection	انتقاء مناعي
selective	انتقائي
metastasis	انتقال
sexduction	انتقال جنسي
finalism	انتهائية
oppurtunistic	انتهازي
oppurtunism	انتهازية
female	أنثى
superfemale	أنثى فائقة
metafemale	أنثى فوقية
introgression	انجبال جيني
chemotaxis	انجذاب كيميائي
deviation	انحراف .
lysis	انحلال
hemolysis	انحلال الدم
achromatolysis	انحلال الكروماتين
karyolysis	انحلال النواة
autolysis	انحلال ذاتي
lytic	انحلالي
kurtosis	انحنائية
endocytosis	انخلاء
androgen	أندروجين
amphimixis	اندغام جنسي
evagination	اندلاق
fusion	اندماج
syngamy	اندماج
plasmogamy	اندماج هيولي
endorphin	اندورفين
indole	اندول
prognosis	إنذار
warning	إنذار
sliding	انزلاقي
breeding	إنسال
isogamia	إنسال اسوي الاعراس
isogamy	إنسال اسوي الأعراس
sexuparous	إنسال جنسي
parity	انسالية
hominid	إنسان
human	إنسان
Homo sapiens	إنسان عاقل
Homo erectus	إنسان منتصب
Neaderthal man	إنسان نياندرثال
ecdysis	انسلاخ
molting	انسلاخ
moltinism	انسلاخية
autointoxication	انسمام ذاتي
insulin	انسولين

drift	انسياق
amitosis	انشطار
fission	انشطار
binary fission	انشطار ثنائي
akinetic	انشطاري
half sib	أنصاف الأخوة
monospermy	إنطاف أحادي
extinction	انطفاء
regulon	أنظوم
enzyme	إنظيم
nickase	إنظيم القطع
holoenzyme	إنظيم كامل
allozyme	إنظيم متباين الالائل
metalloenzyme	إنظيم مفلز
isozymes	إنظيمات اسوية
isozymes	إنظيمات اسوية
anodontia	انعدام الأسنان
acatablasmia	انعدام كاتالاز الدم
acalalasia	انعدام الكاتالاز
agenosomia	انعدام المناسل
inversion	انعكاس
reversal	انعكاس
reversion	انعكاس
implantation	انغراس
invagination	انغلاف
intussusception	انغماد
snapdragon	أنف العجل
abscission	انفصال
disjunction	انفصال
abstriction	انفصام
break	انفصام
Anopheles	انفيلة
extinction	انقراض
pseudoextinction	انقراض كاذب
division	انقسام
cytodieresis	انقسام خلوي
mitosis	انقسام فتيلي
amitosis	انقسام لا فتيلي
karyokinesis	انقسام نووي
karyomitosis	انقسام نووي فتيلي
cytocinesis	انقسام هيولي
apnea	انقطاع النفس
inversion	انقلاب
eversion	انقلاب للخارج
refractive	انكساري
plasmolysis	انكماش هيولي
enkephalin	انكيفالين
isotypes	أنماط اسوية
idiotypes	أنماط ذاتية
termination	إنهاء
autodigestion	انهضام ذاتي
paleospecies	أنواع قديمة
microtubule	أنيبيب
hologynic	أنيثية
homunculus	أنيسان
alanine	أنين
cilia	أهداب
cytoctony	إهلاك الخلايا
competence	أهلية
immunocompetence	أهلية مناعية
Protophyta	أوالي نباتية
opsin	اوبسين
orcein	اورسيين
Anser anser	أور الأنزر
menopause	إياس
altruism	إيثار
positive	ايجابي
Gram positive	ايجابي الغرام
seropositive	ايجابي المصل
metabolism	أيض
intromittent	ايلاج
emeiocytosis	ايماس
inosine	إينوزين
iojap	أيوجاب
ion	أيون

ب

pH	باء هاء
initiator	باديء
primer	باديء
bar	بار
Parazoa	بارازوا
meristem	بارض
Culex pipens	باعضة نابصة
extant	باق (على الحياة)
Melandrium album	باقلاء
Vicia faba	باقلاء
gonotocont	باكورة البذرة
auxocyte	باكورة النطفة
seriatum	بالتسلسل
bilateral	بالجانبين
Neolithic	بالعصر الحجري الحديث
Paleocene	باليوسين
phragmoplast	بانية اشتمالية
osteoblast	بانية العظم
pH	باها
peptide	ببتيد
peptidase	ببتيداز
knob	بثرة
scurvy	بثع
initiation	بدء
menarche	بدء الاحاضة
anlage	بدأة
primordium	بدأة
primordial	بدئي
primitive	بدائي
prototroph	بدائي الاغتذاء
procaryote	بدائي النواة
prokaryote	بدائي النواة
Monera	بدائيات
Protostomia	بدائيات الفم
Prokaryotes	بدائيات النواة
prosthesis	بدلة
prosthesis	بديل
seed	بذرة
ribonucleoprotein	بروتين نووي ريبي
Paramecium	براميسيوم
adventatious	براني
epididymis	بربخ
malaria	برداء
subtertian malaria	برداء دون الغبية
quartan malaria	برداء ربع
falciparum malaria	برداء منجلية
achromasia	برش
achromatosis	برش
albinism	برص
gemmule	برعم
bud	برعم
porphyira	برفيرية
porphyrin	برفيرين
Prunus	برقوق
permease	برمياز
parenchyma	برنشيم

protease	بروتياز
protein	بروتين
prion	بروتين خمجي
glycoprotein	بروتين سكري
scleroprotein	بروتين صلب
mucoprotein	بروتين مخاطي
nucleoprotein	بروتين نووي
proteinoid	بروتيناني
progestrone	بروجسترون
prostate	بروستاتة
prostaglandin	بروستغلندين
verruca	بروقة
prolactin	برولكتين
proline	برولين
pronase	بروناز
primase	بريماز
prion	بريون
Pisum stivum	بزاليا الحدائق
spermatogonium	بزرة النطفة
spermatospore	بزرة النطفة
spermospore	بزرة النطفة
amniocentesis	بزل السلى
pea	بزلية
pea	بسلة
simplex	بسيط
Pisum sativum	بسيلي
homosapiens	بشر
human	بشر
anthropoids	بشرانيات
epidermis	بشرة
hominis	بشري
anthropocentrism	بشرية التمركز
bulb	بصلة
Allium	بصليات
fingerprint	بصمة
phosphorescence	بصيص
endothelium	بطانة
endometrium	بطانة الرحم
litter	بطن واحدة
ventral	بطني
Gastropoda	بطنيات الأرجل
bradytelic	بطيء التطور
ventriculus	بطين
postoperative	بعد الجراحة
post coitum	بعد الجماع
postmortem	بعد الموت
postpartum	بعد الولادة
hinny	بغل
mule	بغل
bovine	بقري
Bos	بقريات
macula	بقعة
eyespot	بقعة عينية
survival	بقيا
relic	بقية
pectin	بكتين
plasma	بلازما
plasmid	بلازميد
plasmin	بلازمين
pheoplasts	بلاستيدات بنية اللون
plastid	بلاستيدة
leukoplast	بلاستيدة بيضاء
rhodoplast	بلاستيدة حمراء
chromoplast	بلاستيدة كروماتينية
chromoplastid	بلاستيدة كروماتينية
elaioplast	بلاستيدة مزيتة
amyloblast	بلاستيدة نشوية
chloroplast	بلاستيدة اليخضور
blastema	بلاستيمة
indigenous	بلدي
holozoic	بلع حيواني
macrophage	بلعم
melanophage	بلعم الملانين
phagocytosis	بلعمة
cytophagocytosis	بلعمة خلوية
phagocyte	بلعمية

phagolysosome	بلعمية حالة
pellagra	بلغرة
imbecility	بله
tactoid	بلوراني
Quercus	بلوط
bilirubun	بليروبين
microphage	بليعم
microphagocyte	بليعم
biliverdin	بليفردين
pancreozymin	بنكريوزيمين
anlage	بنية أولية
primordium	بنية بدئية
ultrastructure	بنية مستدقة
constitutive	بنيوي
structural	بنيوي
Sporozoa	بوائغ
diabetes insipidus	بوالة تفهة
focus	بؤرة
positron	بوزيترون
spore	بوغ
meiospore	بوغ انتصافي
zoospore	بوغ حيواني
ascospore	بوغ زقي
microspore	بوغ صغري
mitospore	بوغ فتيلي
megaspore	بوغ كبري
oospore	بوغ مخصب
thallospore	بوغ مشرى
arthrospore	بوغ مفصلي
sporophyte	بوغ نباتي ضعفاني
megasporophyte	بوغ نباتي كبري
oviduct	بوق
Fritillaria	بوقية
polymerase	بوليمراز
micropyle	بويب
microspore	بويغ
Podospora anserina	بويغاء سوفيه
microsporidian	بويغات صغرية
enviornment	بيئة
microhabitat	بيئة صغرية
ecological	بيئي
ecogeographical	بيئي جغرافي
ecology	بيئيات
pyrimidine	بيريميدين
Bison	بيزون
egg	بيضة
ovule	بيضة
ovum	بيضة
oosperm	بيضه محصبة
cytula	بيضة ملقحة
spermatovum	بيضة ملقحة
ootid	بيضة ناضجة
ovi	بيضي
aminoaciduria	بيلة الحمض الأميني
phenylketonuria	بيلة الفنيل كيتون
alkaptonuria	بيلة الكبتونية
alcaptonuria	بيلة الكبتونية
citrullinuria	بيلة سترولينية
fructosuria	بيلة فركتورية
homocystinuria	بيلة هوموسستينية
hemoglobinuria	بيلة هيموغلوبينية
interkinesis	بين الانقسامين
internema	بين التشابكية
internode	بين العقدية
purine	بيورين
oviparous	بيوض
biological	بيولوجي
biology	بيولوجيا
ectobiology	بيولوجيا السطوح
cytobiology	بيولوجيا خلوية
immunobiology	بيولوجيا مناعية
biome	بيوم

ت

satellite	تابع
trailer	تابع
pollination	تابير
synergism	تآزر
atavism	تأسل
recombination	تاشب
recombination	تاشيب
anaphylaxix	تأق
oxidation	تاكسد
fluorescence	تألق
immunofluorescence	تألق مناعي
panoistic	تام الانضاج
holocarpic	تام الفربله
ionization	تاين
exchange	تبادل
interchange	تبادل
mutalism	تبادل
divergence	تباعد
homospory	تباوغ
budding	تبرعم
variegation	تبرقش
dispersal	تبعثر
Nicotiana	تبغيات
sporulation	تبوغ
apospory	تبوغ اشتقاقي
homospory	تبويغ مماثل
complementation	تتام
eutrophication	تتريف
complementary	تتميمي
fixation	تثبيت
inhibition	تثبيط
sedimentation	تثفل
reduplication	تثنية
homogeneity	تجانس
sympatric	تجاوري
regeneration	تجدد
anagenesis	تجدد الأنسجة
deproteinization	تجريد من البروتين
relief	تجسيم الصورة
congression	تجمع
synezis	تجمع تشابكي
chromocenter	تجمع كروماتين
compartmentalization	تحاوز
aposematic	تحذيري
ascertainment	تحري الشواذ
induction	تحريض
hypersensitivity	تحساس
euphenics	تحسين النمط الظاهري
euthenics	تحسين بيئي للنسل
autocatalysis	تحفيز ذاتي
control	تحكم
transdetermination	تحكم تغييري
glycolysis	تحلل السكر
glycogenolysis	تحلل الغليكوجين
histolysis	تحلل النسج
photolysis	تحلل ضوئي

tolerance	تحمل
conversion	تحول
metamorphosis	تحول
transformation	تحول
transition	تحول
coconversion	تحول متزامن
transversion	تحول مستعرض
modification	تحوير
processing	تحوير
dauermodification	تحوير متضائل
transfer	تحويل
colinearity	تخاطط
immortalization	تخلد
retardation	تخلف
genesis	تخلق
morphogenesis	تخلق
morphogeny	تخلق
allantogenesis	تخلق السقاء
ontogenesis	تخلق الكائن
allelotaxis	تخلق متخالف
epigenesis	تخلق متعاقب
embryogenesis	تخلق مشيمي
heteromorphosis	تخلق مغاير
morphogenetic	تخلقي
biosynthesis	تخليق حيوي
synthetic	تخليقي
immunodepression	تخميد مناعي
interference	تداخل
cytocleisis	تداعي خلوي
integration	تداع
gradulalism	تدرج
cline	تدرج خطي
association	ترابط
correlation	ترابط
cytodesma	ترابيط خلوية
devolution	تراجع
regression	تراجع

tandem	ترادفي
agglutination	تراص
allosyndesis	ترافق المتباينات
autosyndesis	ترافق المتماثلات
Tripascum	ترايبسكم
Turbatrix aceti	ترباتريكس حمضة
tryptophan	تربتوفان
trypsin	تربسين
gnotobiosis	تربية معرفة
translation	ترجمة
mistranslation	ترجمة خاطئة
frequency	تردد
filtration	ترشيح
photosynthesis	تركيب ضوئي
organicism	تركيبة
coding	ترميز
transposase	ترنزبوزاز
transposon	ترنزبوزون
transferase	ترنسفيراز
translocase	ترنزلوكاز
transferrin	ترنسفيرين
transcriptase	ترنزسكربتاز
perfusion	تروية
antitoxin	ترياق
Triturus	تريتورس
cross	تزاوج
mating	تزاوج
oogamy	تزاوج
pairing	تزاوج
exogamy	تزاوج اباعدي
sibmatings	تزاوج الأشقاء
oogamy	تزاوج الأعراس المتباينة
oocyte	تزاوج البيضة
microgamy	تزاوج الصعريات
intercross	تزاوج المتغايرين
incross	تزاوج المماثلين
heteromixis	تزاوج النوى المغايرة

تشكل الخلايا	cytomorphosis
تشكل حدثي	paedomorphosis
تشكيل جديد	neomorph
تشيخ	senescence
تصادم	collision
تصالبة	chiasma
تصحيح الأخطاء	editing
تصفير	etiolation
تصليح	repair
تصنيف	classification
تصنيف	systematics
تصنيف	taxonomy
تصنيف السلالات	cladistics
تصنيف مظهري	phenetic
تصنيفي	taxonomic
تصوير الاشعاع الذاتي	radioautography
تضاؤل الحيوية	abiotrophy
تضاد	antibiosis
تضاعف	duplication
تضاعف الصيغ الصبغية الداخلية	endopolyploidy
تضاعف الفردانية	dihaploid
تضاعف ترادفي	repeats
تضخم الطحال	splenomegaly
تضخم خلوي	auxesis
تضخيم	amplification
تضيق	constriction
تطاعم	commensalism
تطافر	conversion
تطافر	transmutation
تطفل	hitchhiking
تطفل	parasitism
تطفير	mutagenisis
تطور	development
تطور	evolution
تطور تاريخي	chronocline
تطور تفرعي	cladogenesis
تزاوج بينوني	interbreeding
تزاوج خاطىء	mispairing
تزاوج رجعي	backcross
تزاوج عشوائي	panmictic
تزاوج عشوائي	panmixia
تزاوج متفاوتي الأعراس	anisogamy
تزاوج متماثل	homomixis
تزيق	mosaicism
تسارع	acceleration
تسارع النمو	tachyauxesis
تساغب	amensalism
تساوي التكهرب	isoelectric
تسرب	exocytosis
تسلسل	concatenation
تسلسل	sequence
تسلل	sneak
تسمم وشيقي	botulism
تسمية	nomenclature
تشابك	anastomosis
تشابك	synapsis
تشابك	syndesis
تشابك طرفي	acrosyndesis
تشابكي خيطي	synaptonemal
تشارد	ionization
تشاكل	isomorphism
تشتت	scattering
تشخيص خلوي	cytodiagnosis
تشذف	fragmentation
تشذيب	truncation
تشرب	imbibation
تشريح الأحياء	biotomy
تشريح بيولوجي	biotomy
تشريط	banding
تشطر	cleavage
تشطر تام	holoblastic cleavage
تشطر قسيمي	meroblastic cleavage
تشفيع	pairing

merogony	تطور جنيني قسيمي
phyletic evolution	تطور شعبوي
microevolution	تطور قصير
macroevolution	تطور كبري
megaevolution	تطور كبري
coevolution	تطوّر متزامن
homeotic	تطور مثلي
homoplasty	تطور مثلي
horotelic evolution	تطور معتدل
orthogenesis	تطور موجه
anagenisis	تطور نمطي
elongation	تطويل
crossingover	تعابر
gonomery	تعازل صبغي
protocooperation	تعاون أولي
biocoenosis	تعايش
symbiosis	تعايش
endosymbiosis	تعايش داخلي
expression	تعبير
acceleration	تعجيل
polyembryony	تعدد الأجنحة
polyadenylation	تعدد الأدنلة
polyandry	تعدد الأزواج
polymorphism	تعدد الأشكال
polydactyly	تعدد الأصابع
polyspermy	تعدد الالقاح
polyphenism	تعدد الأنماط اللاجينيه
pleiotropy	تعدد التنميط
polypheny	تعدد التنميط
polyteny	تعدد الخيوط
poylgyny	تعدد الزوجات
pseudopolyploidy	تعدد الصبغيات الكاذب
mixoploidy	تعدد الصيغ الصبغية
polyploidization	تعدد الصيغة الصبغية
polyploidy	تعدد الصيغة الصبغية
polysomy	تعدد صبغي
pluralism	التعددية
exposure	تعرض
innervation	تعصيب
anergy	تعطل
inactivation	تعطيل
X-inactivation	تعطيل أكس
complexity	تعقيد
sterilization	تعقيم
imprinting	تعليم نقشي
determination	تعيين
heterospory	تغاير الأقلام
allocycly	تغاير الالتفاف
heterozygosis	تغاير الزيجوت
heterozygosity	تغاير الزيجوت
heterokaryosis	تغاير النوى
allochromacy	تغاير لوني
nutritional	تغذوي
embryotrophy	تغذي المشيج
nutrition	تغذية
feedback	تغذية راجعة
holophytic nutrition	تغذية نباتية النمط
dendrite	تغصن
pycnosis	تغلظ
heteropycnosis	تغلظ مغاير
karyopyknosis	تغلظ نووي
stoma	تغير
stomata	تغيرات
transposition	تغيير الموضع
assortment	تفارز
allosteric	تفارغي
amensalism	تفاعل تفريقي
exothermic reaction	تفاعل مطلق للحرارة
exergonic reaction	تفاعل مطلق للطاقة
anastomosis	تفاغر
variance	تفاوت
dichogamy	تفاوت البلوغ
anisotrop	تفاوت الخواص
heterochrony	تفاوت الزمنة

karyoklasis	تفتت النواة
mitosis	تفتل
karyomitosis	تفتل النواة
cryptoendomitosis	تفتل باطني خبيء
endomitosis	تفتل داخلي
mitotic	تفتلي
disintegration	تفتيت
haplodization	تفرد
haplosis	تفرد
scanning	تفرس
differentiation	تفريق
differrential	تفريقي
dehiscence	تفرر
karyolobism	تفصص النواة
activation	تفعيل
ėclosion	تفقيس
decomposition	تفكك
melting	تفكك
null	تفه
epistasis	تفوق جيني
convergence	تقارب
cis	تقارن
polarity	تقاطب
capping	تقبيع
screening	تقصي
incapsidation	تقفص
agouti	تقليم
callus	تقن
biotechnology	تقنية حيوية
regression	تقهقر
coacervation	تقوصر
catabolism	تقويض
restriction	تقييد
multiplication	تكاثر
apomixis	تكاثر انباتي
schizogamy	تكاثر انشطاري
schizogamy	تكاثر تقسمي
schizogenesis	تكاثر تقسمي
cytogony	تكاثر خلوي
eutrophication	تكاثر غذائي
agamocytogeny	تكاثر لا جنسي
agamogenesis	تكاثر لا جنسي
apomixis	تكاثر لا جنسي
heterogamy	تكاثر متغاير الأعراس
agamocytogeny	تكاثر تقسمي
valence	تكافؤ
integration	تكامل
leukosis	تكسر نسيج البيض
aggregation	تكدس
stacking	تكدس
repetition	تكرر
iteroparity	تكرر الولادة
metamerism	تكرر قسيمي
replicon	تكرون
polymerization	تكوثر
genesis	تكون
sporogenesis	تكوّن الأبواغ
megasporogenesis	تكون الأبواغ الكبيرة
organogenesis	تكون الأعضاء
agamospermy	تكون البذور العذري
cogenesis	تكون البيضة
ovigenesis	تكون البيضة
ovogenesis	تكون البيضة
cytogenesis	تكون الخلايا
hematopoiesis	تكون الدم
hemopoiesis	تكون الدم
glycogenesis	تكون الغليكوجين
vitellogenesis	تكون المح
gastrulation	تكون المعيدة
adaptiogenesis	تكون المتلائمات
spermateleosis	تكون النطاف
spermatogenesis	تكون النطاف
gynogenesis	تكون بيضي

autogenesis	تكون ذاتي
microgenesis	تكون صغري
preformation	تكون مسبق
genesis	تكوين
histogenesis	تكوين النسج
pangenesis	تكوين شامل
heterogenesis	تكوين متغاير
homeosis	تكوين مثلي
homoeosis	تكوين مثلي
aptation	تكييف الصفات
vernalization	تكييف ربيعي
adaptation	تلاؤم
coadaptation	تلاؤم متبادل
adaptive	تلاؤمي
disintegration	تلاشي
recapitulation	تلخيص
spontaneous	تلقائي
abiogenic	تلقائي التوالد
xenia	تلقاح
inoculation	تلقيح
pollination	تلقيح
endomixis	تلقيح ذاتي
anemophily	تلقيح ريحي
ornithophily	تلقيح طيري
feedback	تلقيم راجع
lagging	تلكؤ
contamination	تلوث
stain	تلون
staining	تلوين
homology	تماثل
absorbance	تماص
absorbancy	تماص
allochromacy	تماصبغ
differentiation	تمايز
physiogenesis	تمايز الأعضاء
representation	تمثيل
karyorrhexis	تمزق النواة
denaturation	تمسخ
denaturation	تمسيخ
peristalsis	تمعج
immunization	تمنيع
fluctuation	تموج
ubiquinone	تميم الانظيم كيو
coenzyme	تميم الانظيم
cofactor	تميم العامل
corepressor	تميم الكاظم
depolymerization	تناثر
uniformitarianism	تناسقية
homogamy	تناسل بالأعراس المثلية
genital	تناسلي
osmosis	تناضح
incompatibility	تنافر
repulsion	تنافر
histoincompatibility	تنافر نسيجي
competition	تنافس
prothetely	تنامي مبكر
development	تنامي
spermiogenesis	تنامي النطاف
alternation	تناوب
heterogony	تناوب الأجيال
metagenesis	تناوب الأجيال
centrifugation	تنبيذ
transduction	تنبيغ
cotransduction	تنبيغ مشترك
cloning	تنسيل
activation	تنشيط
photoreactivation	تنشيط ضوئي
blotting	تنشيف
Southern blotting	تنشيف سذرن
electroblotting	تنشيف كهربائي
northern blotting	تنشيف نورذرن
western blotting	تنشيف ويسترن
spermiation	تنطف
cytoscopy	تنظير الخلايا
regulation	تنظيم

English	Arabic
retroregulation	تنظيم تقهقري
cytotoxic	تنظيم حلوي
autoregulation	تنظيم ذاتي
hierarchy	تنظيم هرمي
respiration	تنفس
photorespiration	تنفس ضوئي
automimicry	تنكر نوعي
degeneration	تنكس
blastophthoria	تنكس الأروميات
degeneracy	تنكسية
serotyping	تنميط مصلي
terminalization	تنهية
diversity	تنوع
speciation	تنوع
alloparapatric speciation	تنوع متبادل الموطن
crossbreeding	تهجين
hybridization	تهجين
outbreeding	تهجين
outcross	تهجين
dihybridization	تهجين ثنائي الخلات
cytoarchitecture	تهندس حلوي
identical twins	توأما البيضة
fraternal twins	توأما البيضتين
identical twins	توأمان متماثلان
concordance	تواؤم
twins	توائم
brood	توائم
frequency	تواتر
equilibrium	توازن
coincidence	توافق
histocompatability	توافق نسيجي
reproduction	توالد
somatogenesis	توالد جسدي
parthenogenesis	توالد عذري
thelytoky	توالد عذري انثوي
arrhenotoky	توالد عذري ذكوري
homogenesis	توالد مثلي
genesial	توالدي
genesic	توالدي
Eumetazoa	توالي حقيقية
topoisomerase	توبوآيزوميراز
thymus	توتة
geotropism	توجه جاذبي
heliotropism	توجه ضوئي
phototropism	توجه ضوئي
chemotropism	توجه كيميائي
stasigenesis	توقف التكون
generation	تولد
karyogenesis	تولد النوى
abiogenesis	تولد تلقائي
androgenesis	تولد ذكوري
plaingenesis	تولد رجوعي
archebiosis	تولد عفوي
microsporogenesis	توليد البويغات
mutagenesis	توليد الطفر
hybridism	توليد الهجائن
combinatorial	توليفي
morula	تويتة
attenuation	توهين
tyrosinase	تيروزيناز
tyrosinemia	تيروزينمية

ث

ثابت الحرارة	homeothermic
ثالثي	tertiary
ثانوي	secondary
ثديي	mammary
ثدييات بيوضة	monotreme
ثرمبين	thrombin
ثريونين	threonin
ثعلب أحمر	Vulpes vulpes
ثعلبة	vixin
ثقب تنفسي	spiracle
ثلاثي	triplex
ثلاثي التكافؤ	trivalent
ثلاثي الصبغيات	trisomic
ثلاثي الصيغة الصبغية	triploid
ثلاثية	triplet
ثلاثية اكس اكس واي	XXY trisomy
ثلاثية اكس واي واي	XYY trisomy
ثلاثية الالائل	triallelic
ثلاثية الجنس	trioecy
ثلاسيمية	thalassemia
ثلمة	notch
ثمالي	residual
ثماني	octad
ثمانية الصيغة الصبغية	octoploidy
ثمرة	fruit
ثمرة تفاحية	pome
ثمر لبي	pepo
ثنائي الالائل	diallelic
ثنائي التكافؤ	divalent
ثنائي التلاؤم	diauxy
ثنائي الجنس	bisexual
ثنائي الجنس	dioecious
ثنائي الزيجوت	dizygotic
ثنائي الشكل	dimorphic
ثنائي الشكل الجنسي	gynandromorph
ثنائي الصفات الجنسية	bisexual
ثنائي القطبين	dipole
ثنائيات الأجنحة	Diptera
ثنائيات الأجنحة سلسلية الدروز	cyclorrhaphous diptera
ثنائيات الفم	Deuterostomia
ثنائية الأبواغ	diplospory
ثنائية الجنس	gonochorism
ثنائية الجنس	gynodioecy
ثوم	Allium
ثوي	host
ثيامين	thiamine
ثيميدين	thymidine
ثيمين	thymine
ثيونثينات مفلزة	metallothioneins

ج

pandemic	جائحة
centripetal	جابذ
epigamic	جاذب جنسي
xerophyte	جافوف
catatonia	جامود
bioplasm	جبلة
protoplasm	جبلة
centroplasm	جبلة الجسيم المركزي
axoplasm	جبلة المحوار
nucleoplasm	جبلة النواة
cytochylema	جبلة شفافة
karyochylema	جبلة نووية
karyolymph	جبلة نووية
karyoplasm	جبلة نووية
frontal	جبهي
rhizoid	جذراني
radical	جذري
Rhizobium	جذريات
stock	جذع
rhizome	جذمار
rhizome	جذمور
bursa	جراب
Potorus tridactylis	جرابي ثلاثي الأصابع
Marsupialia	جرابيات
bacteria	جراثيم
schizomycetes	جراثيم
Azotobacter	جراثيم آزوتية
Eubacteriales	جراثيم حقيقية
Acetobacter	جراثيم خلية
stromatolites	جراثيم سلوية
microsurgery	جراحة مجهرية
Schistocerca gregaria	جراد مشقق
Locusta migratoria	جراد مهاجر
Pelargonium zonale	جرانيوم
germ	جرثومة
murine	جرذي
dosage	جرعة
dose	جرعة
whelp	جرو
follicle	جريب
egg chamber	جريب السوض
ovisac	جريب البيوض
shearing	جز
fraction	جزء
moiety	جزء
pars	جزء
midpiece	جزء متوسط
molecule	جزيء
biomolecule	جزيء حيوي المنشأ
molecular	جزيئي
soma	جسد
cytosome	جسد الخلية
somatic	جسدي
somatogenic	جسدي المنشأ
somatosexual	جسدي جنسي

corpus	جسم
corpus luteum	جسم اصفر
somites	جسيدات
corpus allatum	جسيم اللاتم
primosome	جسيم بدئي
plasmosome	جسيم بلازمي
phagosome	جسيم بلعمي
replisome	جسيم تكرري
lysosome	جسيم حال
endosome	جسيم داخلي
desmosome	جسيم رابط
microsome	جسيم صغري
karyomicrosome	جسيم صغري نووي
acrosome	جسيم طرفي
sarcosome	جسيم عضلي
mitosome	جسيم فتيلي
virion	جسيم فيروسي
kinetosome	جسيم قاعدي
informosome	جسيم محي
centrosome	جسيم مركزي
cytocentrum	جسيم مركزي
statosphere	جسيم مركزي
dictysome	جسيم مشتبك
melanosome	جسيم ملاني
chromocenter	جسيم نووي
karyosome	جسيم نووي
nucleosome	جسيم نووي
propagule	جسيمات توالدية
liposomes	جسيمات شحمية
quantasome	جسيمات يخضورية
corm	جعش
zoogeography	جغرافية حيوانية
xeroderma	جفاف الجلد
Rose	جل
exuvia	جلد منسلخ
cuticle	جليدة
coitus	جماع
pseudocopulation	جماع كاذب
elytra	جناح غمري
homogenate	جناسية
genus	جنس
sex	جنس
Homo	جنس الانسان
cenospecies	جنس مشترك
sexual	جنسي
homosexual	جنوسي
paracentric	جنيب المركزي
shrub	جنيبة
geñeric	جنيس
fetus	جنين
embryonic	جنيني
abortus	جهيض
Rhizopoda	جوادر
lacuna	جوبة
Jurassic	جوراسي
blastocoele	جوف الأريمة
hemocoel	جوف دموي
Pseudocoelomata	جوفيات كاذبة
generation	جيل
gene	جين
retrogene	جين
cytogene	جين الهيولى
processed gene	جين تقهقري
chromogene	جين صبغي
minigene	جين صغري
amorph	جين عاطل
supergene	جين فائق
outlaw gene	جين فوضوي
pseudogene	جين كاذب
polygene	جين مجموعي
switch gene	جين محول
immunogene	جين مناعي
oncogene	جين مورم
plasmagene	جين هيولي

isogenes	جينات اسوية	*endogenote*	جينوت داخلي
morphogenes	جينات التخلق	genetic	جيني
hyparchic genes	جينات ممنوعة التعبير	genic	جيني

ح

cytometaplasia	حؤول خلوي
epitope	حاتمة
inductor	حاث
computer	حاسوب
IQ	حاصل الذكاء
incubator	حاضنة
Ungulata	حافريات
lytic	حال
untwisting	حال
proteolytic	حال البروتين
cytolysin	حال الخلايا
oncolytic	حال الورم
outocytolysin	حالة ذاتية
spermatolysin	حالة النطاف
status quo	حالة ثابتة
autocytolysin	حالة خلوية ذاتية
carrier	حامل
gravid	حمل
vehicle	حامل
gonophore	حامل السرة
ionophore	حامل الشوارد
conidiophore	حامل الغبيرات
melanophore	حامل الملانين
gynophore	حامل الوريم
pupiparous	حاملات الخوادر
sporophore	حاملة الأبواغ
archegonium	حاملة البيضة
perithecium	حاملة الزق
chromatophore	حاملة الصباغ
lophophore	حاملة اللوامس
genophore	حاملة المجين
spermatophore	حاملة النطاف
grana	حبة
funiculus	حبل
pregnancy	حمل
notochord	حبل الظهري
Chordata	حبليات
cereal	حبوب
hypha	حبيكة
fragment	حتة
induction	حث
zygotic induction	حث زيجوتي
chondrodystrophy	حثل عضروفي
quarantine	حجر صحي
juvenile	حدث
biokinetics	حرائك حيوية
cytokinesis	حرائك خلوية
heat	حرارة
scutellum	حرشفة
kinetic	حركي
cytocinesis	حركية الخلايا
chondriokinesis	حركية المتقدرات
myriapod	حريش
lichen	حزاز
Bryophyta	حزازيات
sensitive	حساس

radiosensitive	حساس للأشعة
drupe	حسلة
Euentoma	حشرات حقيقية
pterygote	حشرة مجنحة
packing	حشو
Fritillaria	حشيشة الحجل
Sphaerocarpus	حشيشة الكبد
gemmule	حصان مخصي
restriction	حصر
restrictive	حصري
incubation	حضانة
broodiness	حضانة
brood	حضنة
debris	حطام
catalyst	حفاز
Acetabularia	حقاء
domain	حقل
eucentric	حقيقي القسيم المركزي
euchromatic	حقيقي الكروماتين
eukaryon	حقيقي النواة
Eucaryotes	حقيقيات النواة
Eukaryotes	حقيقيات النواة
lysis	حل
cytolysis	حل الخلايا
hemolysis	حل الدم
herpes	حلأ
helix	حلزون
Limnea peregra	حلزون المياه العذبة
Helix	حلزونيات
Streptocarpus	حلزونية الثمار
annulus	حلقة
cyclic	حلقي
hydrolysis	حلمهة
lysate	حلولة
papilloma	حليموم
papillary	حليمي
Columba livia	حمام بري
erythema	حمامى
acidophilic	حمض
amino acid	حمض اميني
citrus	حمضيات
gestation	حمل
pregnancy	حمل
pseudogestation	حمل كاذب
blackwater fever	حمى البول الأسود
Euglena	حنديرة
Triticum	حنطة
wheat	حنطة
Antirrhinum majus	حنك السبع
multiparous	حنونة
Ranunculus	حوذان
nymph	حوراء
Carya	حوزية
pericentric	حول المركزي
perinuclear	حول النواة
pinosome	حويصلة احتسائية
spermatocyst	حويصلة منوية
bion	حي
microbe	حي مجهري
microorganism	حي مجهري
microphyte	حي نباتي مجهري
biological	حياتي
vital	حياتي
vitalism	حياتية
neutralism	حياد
menstruation	حيض
aerobe	حيهوائي
aerobiosis	حيهوائية
stud	حيوان الانجاب
oozoid	حيوان بيضي المنشأ
hominoid	حيوان رئيسي
fossorial	حيوان نقاب
mesozoa	حيوانات اواسط
protozoa	حيوانات اوالي
autobiotic	حيوي ذاتي
vitality	حيوية

خ

chysalis	حادره
pupa	خادرة
artifact	حادعة
in vitro	خارج الحي
extrachromosomal	حارج الصبغي
extranuclear	حارج النواة
exogenous	خارجي المنشأ
extragenic	حارحي المشأ
capillarity	حاصية شعرية
missense	حاطئة التعبير
mismatched	حاطىء التراوح
carpel	خباء
malignancy	حباثة
deletion	خس
cryptic	حبئي
malignant	خبيث
thrombin	حثرين
exon	خرجون
mustard	خردل
map	حريطة
biopsy	حزعة
facundity	خصوبة
fertility	حصوبة
productivity	حصوبة
testicular	حصوي
fertile	خصيب
testis	خصية
ovotestis	حصية مبيصية
chloroplast	خضرور
line	خط
paragenetic	شطل جيني
linear	خطي
Crepis	خفية
metric trait	خلال كمية
Acetobacter	خلالة
interstitial	خلالي
somatoplan	خلايا الجسد
daughter cells	خلايا وليدة
palisade cells	حلايا عمادية
karyota	خلايا منواة
trait	خلة
allesthetic trait	حلة نازحة
humoral	خلطي
background	حلفية
congenital	خلقي
genetic	خلقي
inborn	خلقي
posterior	خلقي
dysgenesis	خلل التكون
cytoid	خلواني
cytological	خلوي
cytology	حلويات
cell	خلية
blastocyte	خلية اريمية
meiocyte	خلية انتصافية
ascogonium	خلية انثوية فطرية

mast cell حلية بدينة
megasporocyte حلية بوعية كبرية
microsporocyte خلية بويغية
ontogeny حلية بيصية
thymocyte حلية توتية
stem cell حلية حذعية
planocyte خلية حوالة
hemocyte حلية دموية
amniocyte حلية سلية
chromocyte حلية صباغية
microgametocyte حلية عرسية صغرية
nurse cell حلية عاذية
trophocyte حلية عادية
polocyte حلية قطبية
spheroplast خلية كروية لا جدارية
cystocyte خلية كيسية
protoplast حلية لا جدارية
akaryocyte خلية لا منواة
akaryota حلية لا مواة
cytode خلية لا مواة
melanocyte حلية ملانية
immunocyte حلية مناعية
cytoplast حلية منزوعة النواة
karyocyte حلية منواة
meiocyte خلية نامية
spermatocyte حلية نطفية
spermiocyte خلية نطفية أولية
myeloplast حلية نقوية بيضاء
androgone حلية مطفة
allogenous حليف
pentadactyl خماسية الأصابع
pentaploid خماسية الصيغة الصبغية
superinfection حمج اضافي
transfection حمج تحويلي

infectious حمجي
Lampyris حنافس ضوئية
androgyne خنثائية أنثوية
androgynism خنثائية أنثوية
hermaphrodite خنثى
intersex خنثى
gynander خنثى انثوية كاذبة
swine خنزير داجن
guinea pig حمرير غينيا
sow حمريرة
porcine حنزيري
Tenebrio molitor حنفساء الدقيق
Tribolium حنفساء الدقيق
Blatella germanica خنفسية المانية
hermaphrodism خنوثة
ascogenous hypha حوط رقي
حومع احمر الرأس
Calliphora erythrocephala
Cucumis خيار
codogenic حيط الترمير
chromonema خيط الصبغي
chromoneme حيط الصبغي الجرثومي
myofilament حيط عضلي
hypha خيط فطري
axoneme حيط محوري
sense strand حيط معين
tonofilament خيط موتر
karyomit خيط نووي
filiform خيطي الشكل
equine حيلي
umbel خيمة
chimera خيمر
Equus خيول
microfilament خييط

د

chlorosis — داء الاحضرار
bilharziasis — داء البلهارسيات
diabetes mellitus — داء السكري
schistosomiasis — داء المنشقات
autoimmune disease — داء تمانعي
glycogenosis — داء خزن الغليكوجين
Datura stramonium — داتورة
endogenous — داحلي المنشأ
buffer — دارئة
modal — دارج
mode — دارج
Darwinism — داروينية
neo-Darwinism — داروينيه حديثه
proximal — داني
haltere — دبوس الاتزان
Gallinaceae — دجاجيات
intron — دخلون
adventatious — دخيل
goiter — دراق
zebu — درباب
grade — درجة
peltate — درعي
tuber — درنة
Ipomoea — دريداء
parathyroid — دريقة
desmid — دزميد
desmin — دزمين
fat — دسم
callus — دشبذ
basidium — دعامة
ejaculate — دفقة
dextran — دكستران
dextrose — دكستروز
cerebrum — دماغ
diencephalon — دماغ بيني
hindbrain — دماغ مؤخر
prosencephalon — دماغ مقدم
DNA — دنا
T-DNA — دنا تائي
spacer DNA — دنا مباعد
promiscuous DNA — دنا مشوش
rDNA — دنا ريباسي
Cenozoic — دهر حديث
Archeozoic — دهر عتيق
proterozoic — دهر فجري
paleozoic — دهر قديم
Mesozoic — دهر وسيط
fat — دهن
DOPA — دوبا
fluke — دودة مثقوبة
zygonema — دور اشتباكي
pachynema — دور التثخن
pachytene stage — دور التثخن
zygotene stage — دور التشابكي
diplonema — دور التضاعف
diplotene — دور التضاعف

dictyotene stage دور التضاعف المطول
leptonema دور الخيطي
leptotene stage دور الخيطي
leptonema دور الخيوط النحيلة
diakinesis دور حركي
rotational دوراني
cyclic دوروي
cyclical دوروي
periodic دوري
periodicity دورية
photoperiodism دورية ضوئية

subvital دون الحيوي
sublethal دون المميت
subdioecy دون ثنائية المسكن
dialysis ديال
electrodialysis ديال كهربائي
Aschelminthes ديدان رقية
cockerel ديك حدث
Meleagris gallopavo ديك رومي
thermodynamics ديميات حراريه
dynein ديين

ذ

ذكاء	intelligence
ذكر	male
ذكر الثعلب	reynard
ذكر الحيوان	buck
ذكر الخنزير	boar
ذكر فوقي	metamale
ذكراني	android
ذكرية الإزهار	androecious
ذكوري المنشأ	andromerogon
ذهان	psychosis
ذهان كبريائي	paranoia
ذو العشرين وجهاً المنتظم	icosahedron
ذو قسيمين مركزيين	dicentric
ذو قطبين	bipolar
ذو مسكنين	bipartite
ذو والدين	biparental
ذوات الحفائر	Ungulata
ذوات المدقة	pistillate
ذوفان	toxoid
ذيفان	toxin
ذيفان خلوي	cytost
ذيفان داخلي	endotoxin
ذيفان معطل	toxoid
ذاب حمامي	lupus erythematosis
ذاتي	autonomous
ذاتي	self
ذاتي الأخصاب	autogamous
ذاتي الأغتذاء	auxotroph
ذاتي التعبير	autarchic
ذاتي التغذية	autotroph
ذاتي التغذية الضوئية	photoautotroph
ذاتي الحرارة	endotherm
ذاتي الشكل	autopomorphic
ذاتي الضعفانيات	autopolyploid
ذاتي المنشأ	autogenous
ذاتي المنشأ	autologous
ذاكرة	memory
ذباب الرينكوسينارا	Rhynchoscinara
ذباب منزلي	Musca domestica
ذبابة الفاكهة	Drosophila
ذبابة براقة	Lucilia cuprina
ذرة صفراء	Zea mays
ذرة مضرسة	dent corn
ذرية	progeny
ذرية	strain
ذرية صغيرة	eversporting

ر

رأرأة	nystagmus
رأسي	cephalic
رئد	stolon
رئيسات	primates
رئيسات اوالي	Dryopithecus
رئيسي اولي	prosimian
رابطة تساهمية	covalant bond
راحة	internode
راس	rostral
راسي	vertical
راصة	agglutinin
راصة اسوية	isoagglutinin
راصة دموية	hemagglutinin
راصة دموية نباتية	phytohemagglutinin
راقصات	Waltzer
راقصات الفالتز	Waltzer
رامره	codon
رامزة بادئة	start codon
رامرة معنة	sense codon
رامرة موقفة	stop codon
راموز	code
رامور ثلاثي	triple code
رانا	Rana
رباعي التكافؤ	quadrivalent
رباعي الصيغة الصبغية	tetraploid
رباعي الوالدين	tetraparental
رباعيات الأغشية الكمثرية	Tetrahymena pyriformis
رباعية	tetrad
رباعية الأجنحة	tetrapterous
رباعية الأنماط	tetratypes
رباعية الصبغيات	tetrasomic
رباعيه الصبغيات المتشابهة الاليل	quadruplex
رباعية القسيمات	tetramer
ربديات فارعة انيقة	Caenorhabditis elegans
ربط	ligation
ربط	splicing
ربيطة	ligand
ربيعي	vernal
رتق	atresia
رثياني	rheumatoid
رجل كاذبة	pseudopodium
رحالة	planula
رحلان كهربائي	electrophoresis
رحلان مناعي	immunoelectrophoresis
رحيق	nectar
رخد	rickets
رخويات	Pelecypoda
رخويات أولية	Prosobranchiata
رز شائع	Oryza sativa
رس	race
رسم مظهري	phenogram
رشاشية	Aspergillus

scrapie	رعاش
trachea	رغامى
plasmodium	رغوي
tracheole	رغيمة
chorea	رقص
parity	رقم الولادة
stasis	ركود
karyostasis	ركود نووي
hypostatic	ركودي
substrate	ركيزة
substratum	ركيزة
saprophyte	رمام
acervulus	رمل الدماغ
junk	رمي
RNA	رنا
messenger RNA	رنا رسول
unique DNA	رنا فريد
ubiquitous RNA	رنا كلي الوجود
tRNA	رنا ناقل
transfer RNA	رنا ناقل
snRNA	رنا نووي صغير
snurps	رنات بروتينية نووية صغيرة
rRNA	رنا ريباسي
RNAase	رناز
roentgen	رنتعن
plasmodesmata	روابط بلازمية
rhodopsin	رودوبسين
biomathematics	رياضيات حيوية
succulent	ريان
ribosome	رياسة
ribosomal	ريباسي
ribose	ريبوز
deoxyribose	ريبوز لا اكسجيني
ribozyme	ريبوزيم
riboflavin	ريبوفلافين
ribonuclease	ريبونكلياز
Rickettsia	ريكتسية
recon	[illegible]

ز

زائفة	Pseudomonas
زاعجة	Aedes
زان شائع	Fagus sylvatica
زانثا	xantha
زراعة مائية	hydroponics
زراق	cyanosis
زرعة	inoculum
زريعة	passage
زريعة	subculture
زعبلة	kwashiorkor
زغابة	villus
زغيبة	microvillus
زق ثماني	octad
زمني	temporal
زمير	isomer
زمير مجسم	stereoisomer
زمير مرآتي	enantiomer
زمير نجمي	diasteromer
زنابير رشيقة	Habrobracon juglandis
زنبق	Lilium
زنجفر	vermilion
زند	rachis
زهرة الحواشي	Veronica
زهرة الخطم	snapdragon
زهرة الدم الكاترينية	Haemanthus katherinae
زهرة الربيع	Primula.
زواج الأقارب	inbreeding
زواج الأباعد	exogamy
زواج الأقارب	endogamy
زواج ثاني	deuterogamy
زواج نفعي	hypergyny
زواحف	Creeper
زوالي	meridonal
زور	paranoia
زيجوت	oosperm
زيجوت	zygote
زيجوت فرداني	hemizygous
زيجوت قسيمي	merozygote
زيجوت متماثل	homozygote
زيجوت متماثل	homozygous
زيجوت بمغاير	heterozygote
زيجوت مغاير	heterozygous
زيجوت مميت	zygotic lethal
زيجوتية متماثلة	homozygosity
زيحان	shift
زيغ	aberration
زيغ داخل الصبغي	intrachange

س

سائد	dominant
سائد مشترك	codominant
سائد مفرط	superdominant
سائل دماغي نخاعي	cerebrospinal fluid
ساتل	satellite
ساقطة	deciduous
ساكن	inquiline
سام ذاتي	autocytotoxic
سام للجينات	genotoxic
سببيات	etiology
سبحي الشكل	moniliform
سبق انثوي	protogyny
سبق ذكوري	protandry
سبلة	spike
سترولينيمية	citrullinemia
ستيرول	sterol
ستيرون قشري	corticosteroid
سحن	thermophilic
سداة	stamen
سداسي الصيغة الصبغية	hexaploid
سدى	stroma
سدى الأرومة	blastostroma
سرة السمك	spawn
سرطان	cancer
سرطان مسخي	teratocarcinoma
سرطانة	carcinoma
سرطانة غدية	adenocarcinoma
سرعوفة	Liturgosa
سرعوفة	mantid
سريسيات	sericins
سريع	fast
سستئين	systeine
سطحي	superficiel
سعالى	Pongidae
سغما	sigma
سفاة	awn
سفاة	spike
سفاة صغرية	microspike
سفلي	hypogenous
سقاء	allantois
سقائي	allantoidean
سقائي مشيمائي	allantochorion
سقائي مشيمائي	chorio-allantoic
سقالة	scaffold
سقالة	scala
سقط	fallout
سقوط	deciduous
سكان	population
سكاني	demographic
سكر الحليب	galactose
سكر العنب	glucose
سكر الفاكهة	fructose
سكر الفاكهة	levulos
سكر اللبن	lactose
سكروز	saccharose

saccharide سكريد
lineage سلالة
race سلالة
edaphic nace سلالة ترابية التأثر
Rassenkreis سلالة حلقية
negative سلبي
Gram negative سلبي الغرام
seronegative سلبي المصل
incotinentia pigmenti سلس الصباغ
catenane سلسلة
chain سلسلة
concatemer سلسلة
bloodline سلسلة الأسلاف
serial سلسلي
precursor سلف
ortet سلف النسيلة
Salmo سلمون
Salmonella سلمونيلة
ethological سلوكي
ethology سلوكيات
cellulase سلولاز
cellulose سلولوز
amnion سلى
amniotes سليات
ovigerm سليفة البيضة
oogonium سليفة الخلية البيضية
ovogonium سليفة الخلية البيضية
سليفة الرنا الريباسة
pre-ribosomal RNA
polyp سليلة
cytotoxin سم الخلايا
Japanese quail سماني ياباني
stigma سمة
permissive سمح
Carassius auratus سمك ذهبي
سمك مسطح
Xiphophorus maculatus
Pleurodeles سمندر

Ambystoma mexicanum سمندر مكسيكي
homonym سمي
isonymous سمي
spike سنبلة
synthetase سنتاز
Mimosa pudica سنط
hull سنفة
feline سنوري
spikelet سنيبلة
sagittal سهمي
Mastigophora سوائط
eugamy سوائية الأعراس
euploidy سوائية الصيغة الصبغية
smut سواديات
Ustilago سوادية
smut سوادية
vehicle سواغ
Colchicum سورنجان
Sus سوس
flagellum سوط
Flagellata السوطيات
flagellin سوطين
normal سوي
isotropic سوي الخواص
euploid سوي الصيغة الصبغية
orthochromatic سوي اللون
endosperm سويداء البذرة
hypocotyl سويق الجنين
stalk سويقة
epicotyl سويقة فوق فلقية
dominance سيادة
pseudodominance سيادة كاذبة
codominance سيادة مشتركة
overdominance سيادة مفرطة
immunodominance سيادة مناعية
Sciara سيارا
sequence سياق

SOS	سياق المشغل المكبوت
canonical sequence	سياق قانوني
palindrome	سياق متناظر
cytosine	سيتوزين
cytochrome	سيتوكروم
cytidine	سيتيدين
serotonim	سيروتونين
cerebroside	سيريبروزيد
Silurian	سيلوري
synomone	سينومون
sigmoid	سيني

ش

echinoderm	شائك الجلد
agonist	شادة
abnormal	شاذ
rogue	شاذ متخلف
ion	شاردة
ionic	شاردي
Mirabilis jalapa	شب الليل البستاني
grid	شبكة
reticulum	شبكة
rete testis	شبكة خصوية
nucleolonema	شبكة نوية
reticulate	شبكي
reticuloendothelial	شبكي بطاني
viroid	شبه الفيروس
quasidominance	شبه سياده
semidominance	شبه سيادة
quasidiploid	شبه ضعفاني
semidwarf	شبه قزم
semidiscontinuous	شبه متقطع
metastable	شبه مستقر
lattice	شبكية
karyoreticulum	شبكية نووية
proteinoid	شبيه البروتين
antimongolism	شبيه المغولية
pyrenoid	شبيه النواة
cladogram	شجرة السلالة
phylogenetic tree	شجرة السلالة
pedigree	شجرة النسب
arboreal	شجري
etiolation	شحاب
glycolipid	شحم سكري
phospholipid	شحم فسفوري
lipidis	شحميات
fragment	شدفة
segment	شدفة
pulvillus	شدفة احيرة
polaron	شدفة استقطابية
stringent	شديد
tassel	شرابة الذرة
conditional	شرطي
cocoon	شرنقة
intemperate	شره
band	شريط
Caenobacter taenospiralis	شريطات فارغة لولبية
tiller	شطء
moiety	شطر
radiation	شع
radioactive	شع
radiata	شعاعيات
actinopodia	شعاعيات الاقدام
deme	شعباء
ecodeme	شعباء مستوطنة
phylum	شعبة
Bryophylum	شعبة حزازية
pilus	شعرة

trichogyne	شعرة مستقبلة
capillary	شعري
pilin	شعرين
Hordeum vulgare	شعير شائع
capillary	شعيرة
radiotransparent	شفاف للأشعة
cut	شق
nick	شق
chromatid	شق الصبغي
actinomyces	شقية
sib	شقيق
trans	شكل عبوري
morphology	شكلياء
voltinism	شكلياء اشتائية
karyomorphism	شكلية النواة
skein	شلة
spireme	شلة
wax	شمع
totipotency	شمول الوسع
hologenesis	شمولية الخلق
eversible	شنف
eversion	شنف
Avena	شوفان
oat	شوفان
Y fork	شوكة واي
progeria	شياخ
senescent	شيخ
Shigella dysenteria	شيغلة زحارية

ص

صادة	antibiotic
صادر	efferent
صاغر	recessive
صامد للحرارة	thermostable
صباغ حلوي	cytopigment
صباغ نباتي	phytochrome
صبغ	chromatophil
صبغ	chromophile
صبغ متألق	fluorochrome
صبغاني	chromatoid
صبغوي	chromosomal
صبغي	chromosome
صبغي أكس	X chromosome
صبغي احادي	monosome
صبغي اسوي	isochromosome
صبغي الخرثومة	chromoid
صبغي ثنائي	diplochromosome
صبغي جسدي	autosome
صبغي ز	Z chromosome
صبغي مرقط	harlequin chromosome
صبغي مردوج	dyad
صبغي معاير	heterochromosome
صبغي واي	Y chromosome
صبغيات جزئية التماثل	homoeologous chromosomes
صبغيات معايرة	beterosomal
صبغية صغرية	mimichromosome
صبغيد	chromatid
صبغين	chromatin
صبغين	chromoplasm
صبوغ	chromophile
صبوغة النواة	karyochromatophil
صدر خلفي	metathorax
صدر متوسط	mesothorax
صرار	mantid
صغريات الاذن	Microtus
صغيرات	petites
صفات انثوية	hologynic
صفاق	peritoneum
صفة	character
صفة ذكرية	holandric
صفة شكلية اصيلة	synaptomorphic character
صفة شكلية مولدة	synapomorphic character
صفيحات	platelets
صفيحة	plate
صفيحة	thrombocyte
صلع	baldness
صلبية	sclerite
صلبية ظهرية	tergite
صماء	endocrine
صماوي	endocrine
صميم الانظيم	apoenzyme
صميم الكاظم	aporepressor
صميم المحرض	apoinducer

English	Arabic
artificial	صنعي
class	صنف
epimer	صنو
tautomer	صنو
tautomerism	صنوانية
tautomeric	صسوي
cisterna	صهريج
radiograph	صور شعاعية
Micrographia	صور مجهرية
crozier	صولجان
ploidy	صيغة صبغية

ض

ضادة	antagonist
ضار جنسي	oysgenic
ضامة	sorus
ضال	Ovis aries
ضاني	ovine
ضجيج	noise
ضخامة	hypertrophy
ضخامة النواة	karyomegaly
ضد	antibody
ضد اسوي	isoantibody
ضد ذاتي	autoantibody
ضرائرية	polygamy
ضرائرية	poylgyny
ضرب	var
ضرب	variety
ضعفاني	diploid
ضعفاني فرداني	diplo-haplont
ضعفاني مثلي	homoduplex
ضعفانية	diploidy
ضعفانية كاذبة	pseudodiploidy
ضفدعيات	Bufo
ضمور	atrophy
ضميم	prosthetic
ضنو	brood

ط

quail	طائر السماني
	طائر السماني
Coturnix coturnix japonica	
emergent	طاريء
mutant	طافر
cytobiotaxis	طاقة حيوية خلوية
opsonin	طاهية
gerontology	طب الشيوخ
Petri dish	طبق بتري
monolayer	طبقة احادية
substratum	طبقة تحتية
natural	طبيعي
Acetabularia	طحالب حقية
alga	طحلب
Bryophyta	طحلبيات
prepattern	طراز مسبق
Holliday model	طراز هوليداي
	طراز واتسون-كريك
Watson-Crick model	
acrotrophic	طرفي التغذية
telocentric	طرفي القسيم
acrocentric	طرفي القسيم المركزي
graft	طعم
scion	طعم
heterograft	طعم اجنبي
heterologous graft	طعم اجنبي
heteroplastic graft	طعم اجنبي
isograft	طعم اسوي
autograft	طعم ذاتي
allograft	طعم مثلي
homeograft	طعم مثلي
homeoplastic graft	طعم مثلي
homograft	طعم مثلي
ateliosis	طفالة نخامية
macromutation	طفرات كبرية
mutation	طفرة
radiomutation	طفرة اشعاعية
frizzle	طفرة ريشية
samesense mutation	طفرة صامتة
reversion	طفرة عكسية
homoeotic mutation	طفرة مثلية
muton	طفرون
mutational	طفري
saltation	طفرية
mutable	طفور
obligate parasite	طفيلي مجبر
pollen	طلع
precursor	طليعة
pioneer	طليعة
proinsulin	طليعة الانسولين
prothrombin	طليعة الثرمبين
preprimosome	طليعة الجسيم البدئي
proto-oncogene	طليعة الجين المسرطن
pro-oocyte	طليعة الخلية البيضية
prometaphase	طليعة الطور التالي
prophage	طليعة العاثية

طليعة الفيروس	provirus
طليعة رنا الرسول	pre-messenger RNA
طليعة رنا النقل	pretransfer RNA
طليقة	precursor
طماطة	Lycopersicon esculentum
طوبولوجيا	topology
طور الصعود	anaphase
طور الضعفاني	diplophase
طور الموت	death phase
طور انتهائي	telophase
طور بيني	interphase
طور تالي	metaphase
طور جنيني عصبي	neurula
طور سابق	antephase
طور فرداني	haplophase
طور مرحلي	instar
طور اول	prophase
طوقي الشكل	*moniliform*
طولاني	longitudinal
طويلة القلم	*pin*
طير مخصي	capon
طيري	avian

ظ

ظهارة	epithelium	ظاهر الأرومة	ectoblast
ظهري	dorsal	ظلامية	Tenebrio molitor

ع

family	عائلة
familial	عائلي
transient	عابر
T phages	عاثيات تائية
phage	عاثية
bacteriophage	عاثية الجراثيم
coliphage	عاثية العصية القولونية
karyophage	عاثية النواة
habit	عادة
gymnosperm	عارية البذور
herbivore	عاشب
affective	عاطفي
inactive	عاطل
revertant	عاكس
factor	عامل الخصوبة
Rh factor	عامل ر هـ
rhesus factor	عامل ريصي
factorial	عاملي
Helianthus	عباد الشمس
Archaebacteria	عتائق
threshold	عتبة
idiocy	عته
Biston betularia	عث
Carbonaria	عث اسود
Bombix mori	عث القز
Hyalophora cecropia	عث شفاف
panicle	عثكول
knob	عجرة
gemmule	عجز
archegonium	عدابة
hemocytometer	عداد كريات الدم
numerical	عددي
nondisjunction	عدم الانفكاك
pluripotent	عديد الاحتمالات
polypeptide	عديد الببتيد
metachromasy	عديد التلون
multifactrorial	عديد الجينات
polynemic	عديد الخيوط
ergosome	عديد الريباسات
polyribosme	عديد الريباسات
polysome	عديد الريباسات
polysaccharide	عديد السكريد
lipopolysaccharide	عديد السكريد الشحمي
mucopolysaccharide	عديد السكريد المخاطي
multiforked	عديد الشوكات
aneucentric	عديد القسيم المركزي
multimer	عديد المواحيد
polyclone	عديد النسائل
polynucleotide	عديد النوويدات
altricial	عديدات التوائم
multigenic	عديدة الجينات
multivoltine	عديدة الفقسات
agamous	عديم الأعضاء التناسلية
apterous	عديم الجناح

English	Arabic
acentric	عديم القسيم المركزي
achromatous	عديم اللون
agenosomous	عديم المناسل
achlorphyllous	عديم اليخضور
Acoelomata	عديمات الجوف
akinetic	عديمة القسيم المركزي
anucleate	عديمة النواة
apyrene	عديمة النواة
anucleolate	عديمة النوية
race	عرة
planogamete	عرس حركي
microgamete	عرس صغري
merogamete	عرس قسيمي
homogamete	عرس مثلي
Mustela	عرسيات
gamont	عرسية
microgamont	عرسية صغرية
gamone	عرسين
crista	عرف
hairpin loops	عروه دبوس الشعر
isolation	عزل
segregtion	عزل
mendelize	عزل مندلي
tuber	عسقل
tuber	عسقول
achromatic	عسير التلون
achromatophil	عسير التلون
achromophil	عسير التلون
niche	عش
clutch	عش البيض
grass	عشب
kelp	عشب البحر الأسمر
herb	عشبة
herbage	عشبة
herbaceous	عشبي
random	عشوائي
stochastic	عشوائي
kindered	عشيرة
rod	عصا
cytosol	عصارة خلوية
hyaloplasm	عصارة خلوية
succulent	عصاري
husk	عصافة
Geospizinea	عصافير كالاباكوس
neuron	عصبون
neural	عصبي
Ordovician	عصر الاردفيشي
permian	عصر البرمى
Triassic	عصر الترياسي
Triassi	عصر الثلاثي
Devonian	عصر الديفوني
Eocene	عصر الفحري
Cretacious	عصر تاشيري
Paleolithic	عصر حجري قديم
Holocene	عصر حديث
Paleocene	عصر حديث أسبق
Pleistocene	عصر حديث أقرب
Pilocene	عصر حديث قريب
Oligocene	عصر حديث لاحق
glume	عصمه
Bacillus	عصوية
Neurospora	عصيباء مبوغة
organ	عضو
ramet	عضو نسيلة
organoid	عضواني
organic	عضوي
organelle	عضي
thermolabile	عطوب بالحرارة
androecium	عطيل
gall	عفصه
ganglion	عقدة
streptococcus pyogenes	عقدية مقيحة
meconium	عقي
sterile	عقيم
turbid	عكر

reverse	عكسي
revertant	عكوس
radiotherapy	علاج بالأشعة
correlation	علاقة
epicanthus	علاية الموق
Petri dish	علبة بتري
spelt	علس
planula	علقة
cytomorphology	علم اشكال الخلايا
biology	علم الأحياء
physiogenesis	علم الأجنة
embryology	علم الأجنحة
paleontology	علم الأحاثة
microbiology	علم الأحياء المجهرية
neontology	عمم الأحياء المعاصرة
geochronology	عمم الأزمان الجيولوجية
pathology	علم الأمراض
serology	علم الأمصال
anthropology	علم البشريات
epigenetics	علم التخلق
genesiology	علم التوالد
entomology	علم الحشرات
paleontology	علم الحياة البائدة
cytology	علم الخلايا
andrology	علم الذكورة
palynology	علم الطلع والأبواغ
phytochemistry	علم الكيمياء النباتية
immunology	علم المناعة
histology	علم النسج
phenogenetics	علم الوراثة التطورية
phylogeny	علم تطور السلالات
superior	علوي
cassettes	عليات
epizoite	عميش

half life	عمر نصفي
operational	عملي
parasexualiy	عملية لا جنسية
vertical	عمودي
protanopia	عمى الأحمر
tritanopia	عمى الأزرق
achromatinism	عمى الألوان
protanopia	عمى الأول
deuteranopia	عمى اللونين
Vinca	عناقية
Vinca rosea	عناقية وردية
Arachnida	عناكب
polydactyly	عنش
element	عنصر
race	عنصر
rachis	عنق
petiole	عنق الورقة
raceme	عنقود
panicle	عنقود زهري
staphylococcus albus	عنقودية بيضاء
staphylococcus aureus	عنقودية ذهبية
plankton	عوالق
rod	عود
Paeonia californiea	عود الصليب
renaturation	عودة التطبع
anabiosis	عودة للحياة
deficiency	عوز
immunodeficiency	عوز مناعي
ocellus	عوينة
titer	عيار
normal	عياري
macroscopic	عياني
viability	عيوشية
gnotobiosis	عيوشية معرفة

غ

غائية	teleology
غاذية المشيج	embryotroph
غاسترين	gastrin
غامون مـوي	androgamone
غبرة	conidium
غبيرات صغرية	microconidia
غبيرات كبرية	macroconidia
غدة	gland
غدة الرحيق	nectary
غدوم	adenoma
غراء	agar
غراميسيدين	gramicidin
غرز	insertion
غرز	scion
غرس	implantation
غرس غيري	xenogenic transplantation
غرسة	implant
غرض	objective
غرفة محكمة الأجواء	biotron
غرفة محية	vitellarium
غرفة نباتية	phytotron
غرقلية	gargoylism
غرمض	Chorella
عرن	sarcoma
غرنوق	Pelargonium zonale
غريزة	instinct
عريسة	transplant
غشاء	membrane
غشاء المصورية	plasmalemma
غشاء النواة	karyotheca
غشاء حيوي	biomembrane
غشاء قاعدي	basement membrane
غشاء مخاطي	mucosa
غشاء منتش	blastoderm
غشائية الأجنحة	hymenopteran
غضنة	epicanthus
غفل	placebo
غلاف الثمرة	pericarp
غلاكتوز	galactose
غلاكتوزمية	galactosemia
غلاكتوزيداز	galactosidase
غلال	cereal
غلوبلين	globulin
غلوبلين البيضة	ovoglobulin
غلوبلين درقي	thyroglobulin
غلوبين	globin
علوبلين مناعي	immunoglobulin
غلوتامين	glutamine
غلوكاغون	glucagon
غلوكوز	glucose
غليسيرول	glycerol
غليسين	glycine
غليكوجين	glycogen
غليكوزيد	glycoside
غمد	vagina

oolemma	غمد البيضة
tritanomaly	غمش الأزرق
deuteranomaly	غمش اللونين
ganglioside	غنغليوزيد
guanine	غوانين
nonrepetitive	غير تكراري
nonrecurrent	غير راجع
nonpermissive	غير سمح
unscheduled	غير مبرمج
nonhomologous	غير متماثل
unstable	غير مستقر
nontranscribed	غير منتسخ
unordered	غير منسقة
gyrase	غيرار
neterologous	غيري
heterotroph	غيري التغذي
altruism	غيرية

ف

فئران	Rattus
فائض	redundant
فائق الصوت	ultrasound
فار	mouse
فار منزلي	Mus musculus
فاري	murine
فازو بريسين	vasopressim
فاصمة الصبغي	clastogen
فاصوليا	Phaseolus
فاعلية اشعاعية	radioactivity
فالين	valine
فاوانيا كاليفورينية	Paeonia californiea
فبروين	fibroin
فبرين	fibrin
فبرينوجين	fibrinogen
فترة البنسلفانية	Pennsylvanian
فترة التوقف المرحلي	diapause
فتلين شحمي	lipovitellin
فجل شائع	Raphanobrassica
فحل الخيل	stallion
فدامة	cretinism
فراشة الحور الأمريكية	Viceroy butterfly
فراشة دعامة	Pieris
فراشة ملكية	Danaus plexippus
فراشة ملكية	Monarch butterfly
فرج	vulva
فرخ	tiller
فرخة	pullet
فرداني	haploid
فرداني	monad
فرداني ضعفاني الزيجوت	haplont
فردانية	haploidy
فردانية الزيجوت	hemizygosity
فردانية ضعفانية	haplodiploidy
فرس النبي	Liturgosa
فرضي	presumptive
فرضية التذبذب	wobble hypothesis
فرضية نموذجية	paradigm
فرط الأسنان	hyperdontia
فرط الألتفاف	supercoiling
فرط برولين الدم	hyperprolinemia
فرط البرولينيمة	hyperprolinemia
فرط الأمونيمية	hyperammonemia
فرط الالتفاف	overwinding
فرط البرولينيمية	hyperprolinemia
فرط التحسس	hypersensitivity
فرط التنسج	hyperplasia
فرط الضعفانية	hyperdiploid
فرط الكوليسترولية	hypercholeslerolemia
فرط دهن الدم	hyperlipemia
فرقة	caste
فروج	poult
فسحة	gap
فسفرة	phosphorylation

photophosphorylation	فسفرة ضوئية
schizophrenia	فصام
disseminule	فصلة
break	فصم
Coprinus radiata	فطر شعاعي
slime molds	فطر غروي
instinct	فطرة
Fungi	فطريات
Eumycetes	فطريات حقيقية
Acrasiomycota	فطريات غروية
Bombardia lunata	فطريات هلالية
Schizophyllum commune	فطرية انشطارية شائعة
Saccharomyces	فطرية سكرية
Schizosaccharomyces pomba	فطرية سكرية انشطارية
Saccharomyces cerevisiae	فطرية سكرية جعوية
Fungi	فطور
Basidiomycetes	فطور دعامية
Ascomycetes	فطور زقية
Physarum polycephalum	فطور غروية عديدة الرؤوس
myxomycota	فطور مخاطية
Deuteromycetes	فطور ناقصة
Phycomyces	فطور اشنية
active	فعال
effective	فعال
radioactive	فعال شعاعياً
bubble	فقاعة
azoospermia	فقد النطاف
agammaglobulinemia	فقد غاما غلوبلين الدم
afibrinogenemia	فقدمية الفبرينوجين
anemia	فقر الدم
phocomelia	فقمية الأطراف
dissociation	فك الارتباط
desynapsis	فك التشابك
uncoupling	فك التقارن
uncoiling	فك اللفات
Mandibulata	فكيات
Capsicum	فلفل
cotyledon	فلقة
scutellum	فلقة عشبية
yearling	فلو
fluorescein	فلورسئين
Capsicum	فليفلة
hebephrenia	فند
Platyrrhina	فنطيسيات
Vinca	فنكة
favism	فوال
immediacy	فورية
virulence	فوعة
ultraviolet	فوق البنفسجية
ultrasonic	فوق صوتي
epicotyl	فوق فلقية
Vicia faba	فول الخيل
horse bean	فول مصري
ostiole	فوهة
in vivo	في الحي
in utero	في الرحم
in vitro	في الزجاج
in situ	في موضعه
virus	فيروس
leucovirus	فيروس الابيضاض
vaccinia virus	فيروس الوقس
papovavirus	فيروس بابوفي
retrovirus	فيروس تقهقري
vaccinia virus	فيروس جدري البقر
picornavirus	فيروس رنا الصغير
adenovirus	فيروس غدي
pseudovirion	فيروس كاذب
enterovirus	فيروس معوي
arbovirus	فيروس منقول بالمفصليات

oncogenic virus	فيروس مورم	Veronica	فيرونيكا
oncornavirus	فيروس مورم	biophysics	فيزياء حيوية
parvovirus	فيروسات صغيرة	physiology	فيزيولوجيا
viroid	فيروساني	cytophysiology	فيزيولوجيا الخلايا
viral	فيروسي	cocoon	فيلجة

ق

قذف خلوي	emiocytosis
قراءة شاملة	readthrough
قرابة	consanguinity
قراتين	keratin
قربى	consanguinity
قرد المكاك	Macaca mulatta
قرص اريمي	blastodisc
قرع	Cucurbita
قرود عليا	Pan
قرود عليا منقرضة	Zinjanthropus boisei
قرون الاستشعار	antennae
قرين	mate
قسم الأريمة	blastopore
قسم الأريمة العصبي	blastoneuropore
قسيم ارومي	blastomere
قسيم اقتراني	zygotomere
قسيم حركي	kinetochore
قسيم خلوي	cytomere
قسيم دون الطرفي	subtelocentric
قسيم صبغي	chromomere
قسيم صغري	micromere
قسيم طرفي	telomere
قسيم مركزي	cen
قسيم مركزي	centromre
قسيم مركزي جديد	neocentromere
قسيم نطفي	spermatomerite
قسيمات بروتينية	protomers
قائف	tracer
قائف مشع	radiotracer
قاتل	fatal
قاتل	lethal
قارت	omnivorous
قارية	Carya
قاصي	distal
قاعدي	basal
قاعدي	basic
قبال الأخضر	chlorolabe
قبضي	prehensile
قبعة	cap
قبل الأخير	pentultimate
قبل التزاوج	premating
قبل التلاؤم	preadaptation
قبل التناسلي	pregenital
قبل الكمبري	Precambrain
قبل الوضع	antepartum
قبل الولادة	antenatal
قبيمة	guinea pig
قبيلة	holophyletic
قثاء	Cucumis
قحفيات	Craniata
قداد	hamster
قداد دهبي	Mesocricetus auratus
قدرة التوالد	biotic potential
قدم متموج	undulipodium
قذف خلوي	emeiocytosis

mesosome	قسيمة متوسطة
corticoids	قشرانيات
glucocorticoids	قشرانيات سكرية
cortex	قشرة
husk	قشرة
brachydactyly	قصر الأصابع
brachyury	قصر الذيل
gemmule	قصرة
hypothyroidism	قصور الدرقية
underdominance	قصور السيادة
panhypopituitarism	قصور النخامى الشامل
Microbracon hebetar	قصيرات السيقان المراهقة
polar	قطبي
telolecithal	قطبية المح
cut	قطع
nick	قطع
microtomy	قطع الشرائح
segment	قطعة
Gossypium	قطن
tesserae	قطيعات
thrum	قطيفة الذيل
basophilic	قعد
saltatory	قفري
capsid	قفيصة
nucleocapsid	قفيصة
cambium	قلب
leukopenia	قلة الكريات البيضاء
oligospermia	قلة النطاف
spermacrasia	قلة النطاف
style	قلم
cap	قلنسوة
alkaloid	قلواني
contractile	قلوص
oligogene	قليل الجين
oligosaccharide	قليل السكريد
oligomer	قليل الموحدات
olignucleotide	قليل النوويدات
oligopyrene	قليلة الصبغيات
wheat	قمح
vulgare	قمح شائع
einkorn wheat	قمح وحيد الحبة
Triticum	قمحيات
bract	قنابة
sporoduct	قناة الأبواغ
glume	قنبعة
gonad	قند
Paracentrotus lividus	قنفذ البحر
Strongylocentrotus purpuratus	قنفذ البحر
avidity	قوة التجاذب
coliform	قولونيات
acrosome	قونس
leader	قيادي
karyometry	قياس النواة
allometry	قياس تغير التنامي
cytophotometry	قياس ضوئي خلوي
Acer	قيقب
maple	قيقب

ك

كائن اريمي	blastozooid
كائنات بدائية	Protista
كابت	suppressor
كابت مفرط	supersuppressor
كابح للجراثيم	bactetriostatic
كاتالاز	catalase
كاره التلون	achromatophil
كاره التلون	achromophil
كاره اللون	chromophobe
كارهة الماء	hydrophobic
كاروتين	carotenoids
كاس	calyx
كاسر	refractive
كاسيات البذور	Angiosperms
كاسيتات	cassettes
كاشف	reagent
كاظم	repressor
كافئين	caffeine
كافياء بورسلس	cavia porcellus
كاكاو	Theobroma caco
كاملات الانسلاخ	holometabola
كاملات التحول	Endopterygota
كامن	latent
كبت	suppression
كبت المناعة	immunosuppression
كبري	macroscopic
كتلة بيولوجية	biomass
كثافة	density
كثافة الطفو	buoyant density
كثرة الحمر	polycythemia
كثرة الكريات الضخمة	megalocytosis
كداسة شبه بلورية	paracrystaline aggregate
كربلات الزهرة	gynoecium
كربلة	carpel
كرة أخرى	de novo
كرة الاقتران	zygosphere
كروماتيد	chromatid
كروماتيد متماثل	isochromatic
كروماتيدان شقيقان	sister chromatids
كروماتين.	chromatin
كروماتين	karyotin
كروماتين	chromoplasm
كروماتين ثابت	orthochromatin
كروماتين مغاير	heterochromatin
كروماتين واي	Y-chromatin
كرية بيضاء	leucocyte
كرية حمراء	erythrocyte
كرية شبكية	reticulocyte
كرية ضخمة	megalocyte
كرية نطفية	spermosphere
كرية نووية	karyosphere
كساح	rickets
كشم	dedifferentiation
كظر	adrenal
كظم	repression

superrepression	كظم مفرط
repressible	كظوم
corm	كعب
competence	كفاءة
cuvette	كفت
Chelicerata	كلابية الأرجل
Canis familiaris	كلبيات
calciferol	كلسيفيرول
collinsia	كلنسية
renal	كلوي
blunt	كليل
quantum	كم
cambrian	كمبري
cambium	كمبيوم
univoltine	كمونة
electron	كهرب
electrostatic	كهربائية راكدة
electrolyte	كهرل
amber	كهرمان
photoelectric	كهروضوئي
kwashiorkor	كواشركور
kuru	كورو
cosmid	كوزميد
collagen	كولاجين

collagenase	كولاجيار
cholinestrase	كوليستيراز
chitin	كيتين
spermatheca	كيس الطاف
nematocyst	كيس مسودي
blastocyst	كيسة اريمية
trichocyst	كيسة شعرانية
sporocyst	كيسة الأبواغ
kilocalorie	كيلو سعرة
kilobase	كيلو قاعدة
kilocalorie	كيلو كالوري
chymotrypsim	كيموتربسين
allelochemics	كيمياء بيئية
biochemistry	كيمياء حيوية
cytochemistry	كيمياء خلوية
immunochemistry	كيمياء مناعية
histochemistry	كيمياء نسجية
chemiosmotic	كيميائي تناضحي
kinase	كيناز
quinacrine	كيناكرين
quinone	كينون
plastoquinone	كينون الخضراء
kinetin	كينيتين

ل

adaptor	لؤمة
achiasmate	لا تصالبي
aplasia	لا تنسج
disassortative	لا مترابط
discordant	لا متوافق
impaternate	لا ابوي
in situ	لابد
agenesia	لا تخلق
agenisis	لا تخلق
asynapsis	لا تشابك
achiasmatic	لا تصالبي
noncrossover	لا تعابري
agenesia	لا تكون
agenisis	لا تكون
achromasia	لا تلونية
achromatinism	لا تلونية
achromatosis	لا تلونية
incompatibility	لا توافق
abacterial	لا جرثومي
agamous	لا جنسي
agameous	لا جنسي التكاثر
agamogenetic	لا جنسي التكاثر
apomict	لا جنسي التوالد
akinetic	لا حركي
carniovorous	لاحم
abiotic	لا حياتي
anaerobe	لا حيواني
nonlinear	لا خطي
nonautonomous	لا ذاتي
anautogenous	لا ذاتي التكوين
nonautogenous	لا ذاتية التكوين
Xenopus	لا ذنبي
cryptogam	لا زهري
pteridophytes	لا زهريات وعائية
aphasic	لا طوري
sessile	لاطيء
nonsense	لاغية
invertebrate	لا فقاري
Acotyledonous	لا فلقي
nonbasic	لا قاعدي
haplotyne	لاقحة فردانية
Acraniata	لا قحفيات
nonpolar	لا قطبي
lactose	لاكتوز
achromatic	لا لوني
Lamarckism	لا ماركية
nonreciprocal	لا متبادل
asymmetrical	لا متناظر
agranular	لا محببة
agranulocyte	لا محببة
nonparametric	لا معلمي
antisence	لا معين
Inarticulata	لا مفصليات
agenitalism	لا منسلية
anastral	لا نجمي
azoospermia	لا نطفية

atypical لا نمطي
anaerobe لا هوائي
nonparental لا والدي
lysozyme لايزوزيم
lysine لايزين
core لب
pith لب
colostrum لبأ
parenchyma لباب
phloem لحاء
Colchicum لحلاح
hypodermis لحمة
mesenchyma لحمة متوسطة
pitch لحن
conesive لزج
stickiness لزوجة
label لصاقة
smear لطاخة
levulos لفلوز
pollen لقاح
vaccine لقاح
pelargonin لقلقي
Pelargonium zonale لقلقي مخطط الورق
inoculum لقيحة
lectin لكتين
luminescence لمعان
bioluminescence لمعان حيوي
lymphocyte لمفاوية
T lymphocytes لمفاوية تائية
lymphokine لمفوكين
lymphoma لمفوم
helix لولب
superhelix لولب مفرط الالتفاف
spiral لولبي
plaque لويحة
aptitude لياقة
fitness لياقة
inclusive fitness لياقة شمولية
lipaše ليباز
laser ليزر
ligase ليغاز
leghemcgioboin ليغهيموغلوبين
fibrous ليفي
fibrin ليفين
nocturnal ليلي
citrus ليمون
cytomitome لييف خلوي
myofibril لييفة عضلية

م

مأرمة	blastema
مؤسس	founder
مؤكسد	oxidant
مؤكسد	oxitative
مئبر	anther
مئيضة	metabolite
ماتيوراز	maturase
مادة حيوية	biomaterial
ماسخ	teratogen
ماشوب	recombinant
مالثوزيانية حديثة	neo-Malthusianism
مانح	donor
مباغ	sporangium
مباغ صغري	microsporangium
مباغ كبري	megasporangium
مبتسر	precocious
مبحث الطاقة الحيوية	bioenergetics
مبحث تحسين النسل	eugenics
مبحث مرتسم الكف	dermatoglyphics
مبدىء	starter
مبرقش	variegated
مبرعم	primed
مبعثر	disruptive
مبقع	mottled
مبكر	precocious
مبكر	premature
مبيد البيوض	ovicide
مبيد الخلايا	cytocide
مبيد السوس	acaricide
مبيد النطاف	spermaticide
مبيد النطاف	spermicide
مبيض	ovary
متآزرة	synergid
متألق	fluorescent
متئمة	biparous
متاهة	maze
متبادل	mutual
متبادل	recipient
متباين الرباعية الصبغية	allotetraploid
متباين العصيات	cytohet
متباين عدد الصبغيات	aneusomatic
متباين عدد الصبغيات	poikiloploid
متباينات الأزهار	distylic
متباينات متعايشة	allophenic
متباينة الجينات	allogeneic
متباينة الجينات	allogenic
متباينة الموطن	allopatric
متباينة النمط المظهري	allophenc
متباينة الولادة	allophenic
متبرع	donor
متممة	complement
متجانس	homogenous
متجانسة المنشأ	homogenetic
متخصص	specialized
مترابط	correlated
متراكب	overlapping

shuttle	متردد
staggered	مترنح
syntenic	متزامل
isopycnotic	متساويات الكثافة
streptomyces	متسلسلة
homosequential	متشابهة الأنماط
nonoallelic	متشابهة الألائل
isogenic	متشابهة النمط الجيني
isomorphous	متشاكل
Plasmodium	متصورة
protoplasmodium	متصورة أولية
neutral	متعادل
paranemic	متعاكس الخيطين
biocoenotic	متعايش بيولوجي
multiple	متعدد
polytypic	متعدد الأجناس
polyphyletic	متعدد الاسلاف
pleomorphic	متعدد الأشكال
polyphasic	متعدد الأطوار
multivalent	متعدد التكافؤ
polytene	متعدد الخيوط
polythetic	متعدد الصفات
polyploid	متعدد الصيغة الصبغية
polytrophic	متعدد المنميات
polynuclear	متعدد النوى
polynucleolar	متعدد النويات
polycomplex	متعددة المركبات
polytopic	متعددة المواطن
polyclonal	متعددة النسائل
ectocystic	متعلق بظاهر الخلية
heterogenous	متغاير
heterotopic	متغاير التوضع
heteroecious	متغاير الثوي
heterogenote	متغاير الجينوت
heterocyclic	متغاير الحلقة
heteroplasmic	متغاير الزيجوت
alloploid	متغاير الصيغ الصبغية
heteromultimeric	متغاير القسيمات
heterocapsidic	متغاير القفائص
heterothalic	متغاير المشرات
heteropolymeric	متغاير المكثور
allozygote	متغاير زيجوتي
amphidiploid	متغاير الرباعية الصبغية
heterogenetic	متغايرة الجيبات
heterocaryon	متغايرة النوى
heterokaryon	متغايرة النوى
variable	متغير
poikilothermic	متغير الحرارة
heteroploid	متغير الصيغة الصبغية
discontinuous	متفاصل
variant	متفاوت
dichogamous	متفاوتة البلوغ
crenulate	متفرض
dehiscent	متفرز
amphipathic	متقابلة الرامز
acceptor	متقبل
chondriome	متقدرات الخلية
chondrioid	متقدراني
chondriosome	متقدرة
mitochondrion	متقدرة
protomitochondria	متقدرة بدائية
promitochondria	متقدرة بدائية
kinetoplast	متقدرة قاعدية
agamont	متقسمة
schizont	متقسمة
anther	متك
replicate	متكرر
multiparous	متكررة الولادة
syndrome	متلازمة
recipient	متلقي
isosyndetic	متماثل التشابك
autozygotes	متماثل الزيجوتات
homozygotes	متماثل الزيجوتات
homomorphic	متماثل الشكل
homomultimer	متماثل المكاثير
homoplasmic	متماثل الهيولى

syngenic	متماثل جينياً
homoallelic	متماثلة الألائل
monothetic	متماثلة الصفات
homogenotic merozygote	متماثلة القسيم الزيجوتي
homokaryotypic	متماثلة النمط النووي
homocaryon	متماثلة النوى
homokaryon	متماثلة النوى
isonymous	متماثلي الاسماء
denatured	متمسخ
parenchyma	متن
concerted	متناسق
coordinated	متناسق
Bilateria	متناظرة الجانبين
recessive	متنحي
degeneracy	متنكس
degenerate	متنكس
balanced	متوازن
continuous	متواصل
feral	متوحش
median	متوسط
endemic	متوطن
fixative	مثبت
somatostatin	مثبط جسدي
cytochalasin B	مثبط حركة الخلايا البائي
Trypanosoma	مثقبية
allogeneic	مثلي
allogenic	مثلي
homologous	مثلي
dimer	مثنوي
heterodimer	مثنوي متغاير
homodimer	مثنوي مثلي
dimorphism	مثنوية الشكل
cellulifugal	مجافي الخلية
nomogenote	مجانس
neberkern	مجاورة النواة
coisogenic	مجاين
congenic	مجابن
community	مجتمع
eusocial	مجتمع اختياري التعقيم
ampoule	مجل
ampule	مجل
group	مجموعة
polygenes	مجموعة جينية
out-group	مجموعة خارجية
phenogroup	مجموعة مظهرية
pnenom	مجموعة تصنيفية
systemic	مجموعي
alate	مجنح
microscope	مجهر
ultramicroscope	مجهر فائق
Coelomata	مجوفات
genome	مجين
genosome	مجين جنسي
genomic	مجيني
yolk	مح
mimicry	محاكاة
mimic	محاكي
phantom	محاكي شبحي
erythrolabe	محب الأحمر
chlorolabe	محب الأخضر
granulocyte	محببة
pedigree	محتد
cytoplast	محتويات جسم الخلية
induced	محدث
releaser	محرر
inducer	محرض
inductor	محرض
gratuitous inducer	محرض غريب
cytokinin	محرك الخلية
sensitizing	محسس
evocator	محضض
promoter	محضض
incubator	محضنة
lactogenic	محفز الإلبان

capsule	محفظة
controlled	محكم
annulate	محلق
solution	محلول
isotonic solution	محلول اسوي التوتر
hypertonic solution	محلول مفرط التوتر
hypotonic solution	محلول ناقص التوتر
pyrogen	محمة
axon	محوار
modified	محور
modifier	محور
perikaryon	محوط النواة
periclinal	محوطة
biennial	محول
transferred	محول
transformer	محول
transformant	محولة
vitelline	محي
enviornment	محيط
centrosphere	محيط المريكز
biosphere	محيط حيوي
peripheral	محيطي
peritrichous	محيطية السياط
cerebrum	مخ
mucosa	مخاطية
allodiploid	مخالف الصيغة الصبغية
escaper	مخترق
reductase	مخترلة
cone	مخروط
conifers	مخروطيات
idiogram	مخطط الصبغيات
nomogram	مخطط المعادلة
electropherogram	مخطط رحلاني
electronecephalogram	مخطط كهربائية الدماغ
syncytium	مخلي
depressor	مخمدة
cerebellum	مخيخ
facultative	مخير
adjuvant	مداجم
immunoadjuvant	مداجم مناعي
runner	مداد
stolon	مداد
Neotropical	مدارية جديدة
gradient	مدروج
pistil	مدقة
medaka	مدكة
cointegrate	مدمج
medusa	مدوزة
amphoteric	مذبذب
bobbed	مذبذب (حين)
cloaca	مذرق
androgenic	مذكار
vitalism	مذهب حياتي
micelle	مذيلة
visibles	مرئيات
sere	مراحل
syndactyl	مرتفق الأصابع
attachment	مرتكز
lawn	مرجة
reductase	مرجعة
grade	مرحلة
meristem	مرستيمة
template	مرصاف
pathology	مرضيات
cytopathology	مرضيات خلوية
phytopathology	مرضيات نباتية
atrichia	مرط
herbage	مرعى
niche	مرقد
albomaculatus	مرقش
composite	مركب
compound	مركب
cytostatic	مركد خلوي
metacentric	مركزي القسيم

centrilecithal مركزية المح
cuvette مركن
flabellum مروحة
centriole مريكز
derepressed مزال الكاظم
duplex مزدوج
diploblastic مزدوج المنتشة
doublet مزدوجة
dikaryotic مزدوجة النواة
translocase مزفي
mosaic مزيق
deformylase مزيل الفورميل
adjuvant مساعد
syngenic مسانخ
probe مسبار
exconjugant مسبقة الاقتران
allergen مستأرج
stationary مستتب
responder مستجيب
emulsion مستحلب
Mimosa pudica مستحية
مستدمية شاهوقية
Hemophilus pertussis
lysogen مستدية
agglutinogen مسترص
isoagglutinogen مسترصات اسوية
antigen مستضد
alloantigen مستضد اسوى
isoantigen مستضد اسوي
colony مستعمرة
coenobium مستعمرة وحيدات الخلايا
cleidoic مستغلق
effector مستفعلة
receptor مستقبل
photoreceptor مستقبل ضوئي
stable مستقر
autonomous مستقل
metabolite مستقلب

orthopteran مستقيم الأجنحة
مستقيمة الجناح الحمراوية الفخذ
Melanophus femur rubrum
proband مستلفت
propositus مستلفت
immunogen مستمنع
immunogenic مستمنع
planaria مستورقة
karyozoic مستوطن النواة
pyrogen مسخان
teratoma مسخوم
leaky مسرب
carcinogen مسرطن
cancerigenic مسرطن
electrode مسرى كهربائي
pore مسم
permissable مسموح
emarginate مسنن الحاشية
Mississipian مسيسيبي
association مشاركة
derivation مشتق
derived مشتق
inclusion bodies مشتملات
chromatograph مشراب
microtome مشراح
ultramicrotome مشراح مستدق
thallus مشرة
basitarsus مشط
metatarsus مشط
isoschizomers مشطرات اسوية
operator مشعل
operon مشغل
schizocarpous مشقق الثمار
bifid مشقوق
embryo مشيج
embryonic مشيجي
pathallus مشيرة
chorion مشيماء

placenta	مشيمة
apposition	مصاقبة
epimer	مصاوغ صنوي
isomer	مصاوغ
anode	مصعد
serum	مصل
antiserum	مصل ضدي
plasma	مصورة
fate	مصير
antidiuretic	مضاد الإبالة
antimorph	مضاد التشكيل
antifertility	مضاد الخصوبة
antirepressor	مضاد الكاظم
antimutagen	مضاد المطفر
antibiotic	مضاد حيوي
double	مضاعف
duplex	مضاعف
doubling	مضاعفة
additive	مضاف
analogous	مضاهي
analogue	مضاهي
embryo	مضغة
embryonic	مضغي
vasopressin	مضيق الأوعية
chase	مطاردة
indehiscent	مطبقة
Clostridium	مطثية
terminal	مطرافي
mutagen	مطفر
mutagenic	مطفر
mutator	مطفر
developer	مظهر
phene	مظهر
reassortant	معاد التوزيع
processing	معالجة
coefficient	معامل
covariance	معامل التفاوت
RQ	معامل التنفس

coancestry	معامل القربى
processing	معاملة
compensator	معاوض
titration	معايرة
symbiont	معايش
symbiot	معايش
symbiosis	معايشة
expressor	معبر
biocoenosis	معتاش
temperate	معتدل
intervening	معترض
accelerator	معجل
betatron	معجل بيتاني
cytometer	معداد الخلايا
mean	معدل
modulating	معدل
gastrin	معدين
lek	معرض المغازلة
enhancer	معزز
isolate	معزول
herbarium	معشبة
idling	معطل
donor	معطي
antheridium	معفر
complex	معقد
sterile	معقم
petiole	معلاق
parameter	معلم
generalized	معم
generalized	معمم
archenteron	معى بدائي
standard	معيار
defective	معيب
gastrula	معيدة
annidation	معيشة انعزالية
identifier	معين
determinant	معينه
epitope	معينة مستضدية

courtship	مغازلة
heterophile	مغاير الألفة
heteromorphic	مغاير الشكل
morph	مغاير الشكل
heterokaryotypic	مغاير النمط النووي
conidophore	مغبر
collagen	مغراء
insertion	مغرز
spindle	مغزل
Coleoptera	مغمدات الأجنحة
mongoloid	مغولي
mongolism	مغولية
chromotrope	مغيرة اللون
reactor	مفاعل نووي
predator	مفترس
procumbent	مفترش
mitogen	مفتل
hyperchromic	مفرط الانصباغ
hyperploid	مفرط الصيغة الصبغية
hypermorph	مفرط الفعل الجيني
postulate	مفروضة
cistron	مفرون
joint	مفصل
Arthropoda	مفصليات
Mycoplasma	مفطورة
enucleated	مفعوصه
decomposers	مفككات
virulence	مفوع
anticodon	مقابلة الرامزة
antipodal	مقاطب
resistance	مقاومة
radioresistance	مقاومة الأشعة
bioassay	مقايسة حيوية
immunoassay	مقايسة مناعية
radioimmunoassay	مقايسة مناعية شعاعية
phytophagous	مقتات نباتي
coupled	مقترن
intercalary	مقحم
intercalating	مقحم
primates	مقدمات
drumstick	مقرعة الطبل
conjugon	مقرن
masked	مقنع
arcuate	مقوس
refractometer	مقياس الانكسار
anthropometer	مقياس البشر
dosimeter	مقياس الجرعات
manometer	مقياس الضغط
densitometer	مقياس الكثافة
spectrophotofluorometer	مقياس ضوئي تألقي طيفي
cytophotometer	مقياس ضوئي خلوي
spectrophotometer	مقياس ضوئي طيفي
microspectrophotometer	مقياس ضوئي طيفي مجهري
potentiometer	مقياس فرق الجهد
catabolite	مقيضة
densitometer	مكثاف
polymer	مكثور
copolymer	مكثور مسوح
homopolymer	مكثور مثلي
replicase	مُكرر
replicate	المُكرر
Y-suppressed lethal	مكظوم واي المميت
Penicillium notatum	مكنسية
diplococcus pneumoniae	مكورة رئوية
preumococcus	مكورة رئوية
hematopoietic	مكون الدم
histogenetic	مكون النسج
melanoma	ملانوم
melanic	ملاني
melanism	ملانية

Melandrium album	ملانية بيضاء
melanin	ملانين
eumelanin	ملانين حقيقي
ambiguous	ملتبس
Chlamydomonas reihardi	الملتحفة الرنهاردية
mericlinal	ملتف
pillotinas	ملتويات
spirochete	ملتوية
spiroplasma	ملتوية بلازمية
exogenote	ملقحة خارجية
endogenote	ملقحة داخلية
lutenizing	ملوتن
stain	ملون
Gram's stain	ملون الغرام
lysochrome	ملون ذؤوب
homologous	مماثل
homologue	مماثل
corridor	ممر
pathogen	ممرض
ultramicropipet	ممص مستدق
primer	ممهد
fatal	مميت
lethal	مميت
biovular	من بيضتين
de novo	من جديد
micromanipulator	منابل صغري
genitalia	مناسل
monitoring	مناطرة
immunity	مناعة
autoimmunity	مناعة ذاتية
homoimmunity	مناعة مثلية
immunology	مناعيات
histogenetic	مناعيات خلوية المنشأ
competition	منافسة
conspecefic	مناوع
centrifuge	منبذ
ultracentrifuge	منبذة فائقة

stimulus	منبه
ectopic	منتبذ
productive	منتج
transcribed	منتسخ
diffuse	منتشر
holocentric	منتشر القسيمات المركزية
ordered	منتظم
abiotic	منتفي الحياة
by-product	منتوج ثانوي
phenodeviant	منحرف المظهر
apiary	منحلة
histogram	منسج
histiocyte	منسجه
gonophore	منسل اضافي
blepharoplast	منشأ السوط
serrate	منشاري
activated	منشط
activator	منشط
photoactivated	منشط بالضوء
maturase	منضج
hinge region	منطقة الرزة
sternite	منطقة بطنية صلبة
zonal	منطقي
organizer	منظم
regulate	منظم
anabiotic	منعش
cleistogamous	منغلقة الازهار
detached	منفصل
dotted	منقط
passenger	منقولة
Aleution mink	منك الوشي
terminator	منهي
seminal	منوي
spermatic	منوي
semen	مني
sperm	مني
immune	منيع
autoimmune	منيع للذات

English	Arabic
cathode	مهبط
vagina	مهبل
domesticated	مهجن
colt	مهر
filly	مهرة
albinism	مهق
concordant	موائم
stasipatric	موائم
balancer	موازن
isoloci	مواقع اسوية
positive	موجب
oriented	موجه
somatotropic	موجه جسدي
cytotropic	موجه للخلايا
gonadotrophic	موجه للقند
gonadotropic	موجهة للقند
thyrotropin	موجهة الدرقية
somatotrophin	موجهة جسدية
somatotropin	موجهة جسدية
corticotropin	موجهة قشرية
monomer	موحود
estrogen	مودق
Musa paradisaica sapientum	موز الجنة
anthesis	موسم الإزهار
labelled	موسوم
autoclave	موصدة
junction	موصل
locus	موضع
site	موضع
ori site	موضع الابتداء
startsite	موضع البدء
paralocus	موضع مجانب
objective	موضوعي
habitat	موطن
niche	موطن
inbred	مولد
mulatto	مولد
zymogen	مولد الأنظيم
fibrinogen	مولد الليفين
karyogen	مولد النواة
larviparous	مولدات اليرقات
plasminogen	مولدة البلازمين
oviferous	مولدة البيوض
cecidogen	مولدة الصفراء
molar	مولري
molal	مولي
hydrops	موه
domain	ميدان
merosome	ميروزوم
resolving	ميز
label	ميسم
stigma	ميسم
Michurinism	ميشورينية
myc	ميك
dex	ميمس
Minute	مينوت
muton	ميوتون
mutein	ميوتين
muramidase	ميوراميداز
myosin	ميوزين
Miocene	ميوسين
myoglobin	ميوغلوبين

ن

centrifugal	نابذ
replicase	ناسخ
hapten	ناشبة
paroral cone	ناشبة الجماع الفموية
median	ناصف
cryostat	ناظم القر
chemostat	ناظم كيميائي
hemophilia	ناعور
incomplete	ناقص
Exopterygota	ناقصات التحول
hemimetabola	ناقصات التحول
heterometabola	ناقصات التحول
osteoclast	ناقضة العظم
vector	ناقل
vehicle	ناقل
transferase	ناقلة
transacetylase	ناقلة الأسيتيل
neurotransmitter	ناقلة عصبية
hypogeal	نام تحت الأرض
agonist	ناهضة
serophyte	نبات جفافي
phanerogam	نبات زهري
serophyte	نبات صحراوي
xerophyte	نبات صحراوي
Parthenium argentatum	نبات عدري ارجسيي
Plantae	نباتات
spermatophyta	نباتات بذرية
hydrophytes	نباتات مائية
phytophagous	نباتي
ultracentrifuge	نباذة
mesophyte	نبتة الرطوبة المعتدلة
perennial	نبتة معمرة
epigenous	نبتة هوائية الانبات
rod	نبوت
meroistic	نبيي ميضي
pillotinas	نيسية
flora	نبيت
transpiration	نتح
aster	نجمة
apis mellifera	نحل مهجن
pith	نخاع
myelin	نخاعين
hypophysis	نخامى
pituitary	نخامى
neurohypophysis	نخامى عصبية
adenohypophysis	نخامى غدية
androgenization	تذرجة
precursor	نذير
deamination	نزع الأمين
depurination	نزع البروتين
decarboxylation	نزع الكربوكسيل
trend	نزعة
histology	نسجيات
cytohistology	نسجيات خلوية
phenocopy	نسخ مظهري

breed	نسل
purebred	نسل نقي
tissue	نسيج
xylem	نسيج الخشب
collenchyma	نسيج غروي
chlorenchyma	نسيج يخضوري
hypodermis	نسيجة تحت الجلد
clone	نسيلة
line	نسيلة
karyonide	نسيلة نووية
clonal	نسيلي
filial	نسيلي
blastogenesis	نشوء اريمي
starch	نشا
glycogen	نشا حيواني
cytochemism	نشاط كيميائي خلوي
genesis	نشوء
neobiogenesis	نشوء حيوي حديث
biogenesis	نشوء حيوي
eobiogenesis	نشوء لا عضوي
active	نشيط
semisterility	نصف عقم
semilethal	نصف مميت
semipermeable	نصف نفوذ
hemiptera	نصفيات الجناح
achromia	نصول
matusation	نضج
homogamy	نضوج جنسي متزامن
paedogenesis	نضوج مبكر
pedogenesis	نضوج مبكر
precocity	نضوج مبكر
spermatozoa	نطاف
sperm	نطفة
spermatosome	نطفة
spermatozoon	نطفة
spermium	نطفة
eupyrene sperm	نطفه سويه الصيغة الصبغية
regulation	نظام
ecosystem	نظام بيئي
normal	نظامي
impact theory	نظرية التصادم
circadian rhythm	نظم يوماوي
isotope	نظير
Parascaris	نظير الاسكارس
Parazoa	نظير الحيوان
paramutation	نظير الطفرة
paramyxovirus	نظير الفيروس المخاطي
karyoplastin	نظير الكروماتين
paranucleus	نظير النواة
parachromatin	نظير الكروماتين
paraphyletic	نظيرة الشعبة
cull	نفاية
teleonomy	نفعية
permeability	نفودية
cull	نفي
gout	نقرس
hypodontia	نقص الأسنان
hypoplasia	نقص التنسج
hypodiploid	نقص الصبغيات
hypoploid	نقص الصيغة الصبغية
hypophosphotasia	نقص الفسفاتيمية
hypophosphatemia	نقص الفسفاتيمية
hypoglycemia	نقص سكر الدم
startpoint	نقطة البدء
paratope	نقطة التفاعل
transfer	نقل
transposon	نقلون
cultivar	نقوة
transposable	نقول
hilum	نقير
micropyle	نقير
metastasis	نقيلة
myeloma	نقيوم
plasmacytoma	نقيوم

nuclease	نكلياز
nucleoside	نكليوزيد
nucleosidase	نكليوزيدار
ribonucleoside	نكليوزيد ريبي
allelotype	نمط التآلل
epigenotype	نمط التحلق
allotype	نمط اليلي
prototype	نمط بدئي
ecotype	نمط بيئي
genotype	نمط جيني
biotype	نمط حيوي
wild type	نمط شائع
phenotype	نمط ظاهري
ecophenotype	نمط ظاهري بيئي
autophene	نمط ظاهري ذاتي
wild type	نمط عادي
haplotype	نمط فرداني
homotype	نمط مرآني
serotype	نمط مصلي
clonotype	نمط نسيلي
holotype	نمط نموذجي
karyotype	نمط نووي
basikaryotype	نمط نووي أساسي
typological	نمطي
typology	نمطية
Eciton	نمل استوائي
growth	نمو
heterauxesis	نمو
isauxesis	نمو اسوي
isometry	نمو اسوي
bradyauxesis	نمو متباين بطيء
axenic	نمو وحداني
specimen	نموذج
diurnal	نهاري
flush end	نهاية كليلة
megakaryocyte	نواء
nucleus	نواه
cytoblast	نواة الخلية
karyon	نواة الخلية
karyoplast	نواة الخلية
pronucleus	نواة أولية
protocaryon	نواة أولية
eukaryon	نواة حقيقية
micronucleus	نواة صغرية
macronucleus	نواة كبرية
meganucleus	نواة كبرية
syncaryon	نواة مدمجة
synkaryon	نواة مدمجة
anthroponomy	نواميس بشرية
crisis	نوبة
norepinephrine	نورابينيفرين
noradrenaline	نورادرينالين
nucellus	نوسيلة
species	نوع
semispecies	نوع بداني
superspecies	نوع فوقي
specific	نوعي
specificity	نوعية
exnuclease	نوكليار خارجي
endonuclease	نوكلياز داخلي
nuclear	نووي
nucleotide	نوويد
ribonucleotide	نوويدريبي
mucleolus	نوية
nucleoid	نوية بدائية
prokaryon	نوية بدائية
nuclide	نويدة
subspecies	نويع
Neisseria	نيسيرية
nickase	نيكاز
nucleon	نيكلون
nicotine	نيكوتين
micrococcal nuclease	نيوكلياز المكيرات

هـ

haptoglobin	هابتوغلوبين
dormant	هاجع
escaper	هارب
halogen	هالوجين
halide	هاليد
fast	هامد
hypoxanthine	هايبوزانثين
Hb	هب (هيموغلوبين)
het	هت
poultry breeds	هجائن الدجاج
immigration	هجرة
migration	هجرة
hybridism	هجنة
hybridity	هجنة
hybrid	هجين
monohybrid	هجين احادي الخلية
dihybrid	هجين ثنائي الخلايا
polyhybrid	هجين عديد الخلايا
hybridoma	هجينوم
ciliata	هدبيات
hydrocarbon	هدروكربون
hydrolase	هدرولاز
target	هدف
squash	هرس
oat	هرطمان
hormone	هرمون
allatum hormone	هرمون الحداثة
neotenin	هرمون الحداثة
cytohormone	هرمون خلوي
lactotropin	هرمون مدر للحليب
histidinemia	هستديمية
histidine	هستدين
histone	هستون
fragile	هش
peptone	هضمون
pepsin	هضمين
semilunar	هلالي
chaeta	هلب
seta	هلب
bristle	هلب
Asparagus officinalis	هليون
bioengineering	هندسة بيولوجية
gap	هوة
manic depressive	هوسي اكتئابي
framework	هيكل
cytoskeleton	هيكل الخلية
exoskeleton	هيكل خارجي
endoskeleton	هيكل داخلي
heme	هيم
hemel	هيمل
hemoglobin	هيموغلوبين
cytoplasm	هيولى
ovoplasm	هيولى البيضة
cytuloplasm	هيولى البيضة الملقحة
ooplasm	هيولى الخلية البيضية
spermoplasm	هيولى النطفة

caryoplasm	هيولى النواة	ectoplasm	هيولى طاهره
karyenchyma	هيولى النواة		
endoplasm	هيولى باطنة	ergastoplasm	هيولى عاملة
somatoplasm	هيولى جسدية	cytoplasmic	هيولي

و

وابئة	Chironomus
وارد	afferent
وارش	inquiline
واسم	marker
واضع البيوض	ovipositor
واطن	indigenous
واطن	native
والدي	parental
والدي	paternal
وايزمنية	Weismannism
وبئيات	epidemiology
وبيص	phosphorescence
وتدية حاقية	Corynebacterium diphtheriae
وتريات الأصابع	Perissodactyla
وجيه	facet
وحدة	monad
وحدة تكررية	replicon
وحشي	feral
وحمة	birthmark
وحيد الجنس	monosexual
وحيد الجنس	unisexual
وحيد الخلية	protist
وحيد الزيجوت	monozygotic
وحيد السوط	monotrichous
وحيد الطور	monophasic
وحيد الفلقة	monocotyledon
وحيد القسيم المركزي	monocentric
وحيد اللون	monochromatic
وحيد المسكن	monoecious
وحيد المفرون	monocistronic
وحيد السيلة	monoclonal
وحيد النوع	clade
وحيدة	monocyte
وحيدة الأصوفة	monotypic
وحيدة الشكل	monomorphic
وحيدة النواة	mononuclear
وحيش	fauna
وداق	estrus
وداق	heat
وداق	rut
ودانة	achondroplasia
ودمة	edema
وراثة	heredity
وراثة	inheritance
وراثة احادية	monolepsis
وراثي	genetic
وراثي	hereditary
وراثيات بيئية	ecogenetics
وراثيات جرثومية	microbial genetics
وراثيات خلوية	cytogenetics
وراثيات دوائية	pharmacogenetics
ورام مخاطي	myxomatosis
ورد	Rose
ورقة البويغات	microsporophyll
ورم	neoplasm

tumor	ورم
blastoma	ورم ارومي
plasmacytoma	ورم المصوريات
papilloma	ورم حليمي
pseudotumor	ورم كاذب
lymphoma	ورم لمفي
teratoma	ورم مسخي
melanoma	ورم ملاني
myeloma	ورم نقوي
hybridoma	ورم هجيني
heritability	وروثية
coleoptile	الوريقة الأولى
blastophyllum	وريقة أرومية
mean	وسط
medium	وسط
isolabelling	وسم اسوي
operculum	وصاد
oviposition	وضع البيوض
hypothalamus	وطاء
functional	وظيفي
abundance	وفرة
cytophylaxis	وقاية الخلية
birth	ولادة
parturition	ولادة
oviovivoparous	ولادة بيوضية
deuterotoky	ولادة الجنسين العذرية
inborn	ولادي
litter	ولدة
viviparous	ولود
nascent	وليد
peonate	وليد
proter	وليد امامي
opisthe	وليد خلفي
caryonide	وليدة الحبية النووية
neonatal	وليدي
scintillation	ومصان
emasculation	وهص

ي

imago	يافعة
deliquesce	يتميع
orphan	يتيم
lyophilize	يجفد
incubate	يحضن
lysosome	يحلول
chlorophyl	يخضور
ejaculate	يدفق
cointegrate	يدمج
larva	يرقة
maggot	يرقة
neoteny	يرقية
explant	يزدرع
hibernate	يشتي
episome	يصبوغ
aestivate	يصطاف
estivate	يصطاف
strain	يصفي
mutagenize	يطفر
anneal	يطوع
isolate	يعزل
implant	يغرس
transplant	يغرس
postulate	يفترض
enucleate	يفصع
inoculate	يلقح
dextrality	يمنوية
uracil	يوراسيل
urethane	يوريثان
uridine	يوريدين
diurnal	يومي

الدقيق . ومما زاد الأمر تعقيداً أن مصطلحات وسائل الإعلام هذه قد تباينت فيما بينها ومن شخص لآخر تبايناً كبيراً . والأدهى من ذلك أن المجلات العلمية ، وحتى بعض علماء الوراثة أخذوا بهذه المصطلحات الغريبة بل المغلوطة أحياناً سعياً وراء تتبع هذا الموضوع المسارع ، للإلمام به أو الكتابة فيه ، فخلق كل ذلك اضطراباً بل فوضى في عالم المصطلحات الوراثية لدرجة تستدعي التدخل السريع .

وما هذا المعجم إلا محاولة لوضع مقترحات علمية مدروسة لمفردات الوراثيات والعلوم البيولوجية الجزيئية ، يأمل مؤلفاه من ورائها أن تكون أساساً لتوحيد هذه المفردات والتقليل – إن لم يكن التخلص – من الفوضى التي تسودها .

ثم إن علوم الوراثة تضم في أعطافها علوماً أخرى كالأمراض الوراثية ، والعوامل الوراثية ، والمواد الكيميائية الحيوية ، والحيوانات التجريبية التي تستعمل فيها ، والوسائل العلمية والمختبرية التي يستعان بها ، بالإضافة للبنيات الخلوية والنسيجية بل والجسمية أيضاً ، وحتى في الأفراد والمجتمعات البشرية والحيوانية التي تؤثر فيها هذه العوامل الوراثية أو تدرس فيها . واستوجب كل ذلك أن يدرج في هذا المعجم الكثير من مصطلحات هذه العلوم المجاورة أو المساعدة .

ونحن إذ نقدم هذا العمل المتواضع ، نجد لزاماً علينا أن نزجي وافر الشكر والعرفان لمعالي الدكتور حسين الجزائري ، المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بإقليم شرق البحر المتوسط ، على حسن رعايته وتشجيعه اللذين كانا خير عون لنا في إنجاز هذا العمل ، وكذلك إلى نائبه العلامة الأستاذ الدكتور محمد هيثم الخياط ، على إرشاداته وتوجيهاته القيّمة . فهما بحق أنشط المجاهدين في ميدان تعريب العلوم الطبية ، وفي طليعة العاملين على تمهيد سبيله وتوفير وسائله وأسبابه . وما كان لهذا المعجم أن يرى النور لولا ما أبدياه من تعاون مطلق ودعم متصل .

كما نود أن نقدم خالص شكرنا للأستاذ الدكتور أسامة شبكشي عميد كلية الطب بجامعة الملك عبد العزيز ، على تشجيعه لنا على تحقيق هذه الأمنية الغالية في رحاب كليته الغراء ؛ وللأستاذ الدكتور أحمد عطا الله مدير مركز الملك فهد للبحوث الطبية في جامعة الملك عبد العزيز ، على رعايته وتمكينه إيانا من استكمال هذه الدراسة في المركز

ولا يفوتنا أيضاً أن نشكر كل الإخوة والزملاء العاملين في البرنامج العربي لمنظمة الصحة العالمية وقسم الإنتاج بالمكتب الإقليمي للمنظمة بالإسكندرية ، الدين لم يدخروا وسعاً في متابعة طباعة المعجم ومراجعة تجاربه الطباعية وإخراجه بهذه الصورة المشرفة ، كما ننوه بكل التقدير بجهود مدير مركز الإسكندرية للجمع التصويري والتجارة ، وسائر العاملين معه على ما تحملوه من مصاعب ومتاعب في سبيل تدارك النقائص واجتناب الزلات .

ولله الأمر من قبل ومن بعد .

صادق الهلالي سفيان محمد العسولي

المقـــــدِّمَة

الوراثيات والعلوم البيولوجية الجزيئية من العلوم الحياتية الحديثة نسبياً . وقد أدى اختراع المجهر الإلكتروني إلى اكتشاف الكثير من مكونات الخلية ومركباتها الدقيقة ، بما في ذلك اكتشاف الصبغيات (عوامل الوراثة) ومحتوياتها من الجينات ومقوماتها من الدنا والرنا والكروماتيدات وما شاكل ذلك .

وأدى كل ذلك إلى تنامي معرفتنا بأسس هذه العلوم خلال الخمسين سنة الأخيرة ، حيث تم التعرف على طبيعة المادة الجينية عام ١٩٤٤ وتم التأكد من أن « الدنا » هو الجزيء الحامل للعوامل الوراثية . وتمكن العالمان واطسون وكريغ عام ١٩٥٣ من التعرف على التركيب اللولبي المزدوج لجزيء الدنا ، ففجرا بذلك ثورة علمية وتقنية كبيرة أدت إلى معرفتنا العميقة بالجينات ومحتوياتها وأدوار كل من عواملها الوراثية المتعددة . وبتسارع متزايد راحت تتضاعف معلوماتنا عنها بمعدل كل عامين تقريباً ، فلم يعد بإمكان علماء الوراثيات اللحاق بوضع المصطلحات المناسبة والدقيقة للجديد من مكتشفاتهم . فقد أطلق مثلاً أحد العلماء اسمه « سوذرن Dr. Southern » (والكلمة تعني الجنوبي) على نوع من اختبارات « الدنا » كان قد ابتكره هو ، فلما ابتكر عالم آخر اختباراً مقابلاً « للرنا » لم يجد وقتاً للبحث عن اسم علمي مناسب له فاكتفى بأن أطلق عليه اسم « نورذرن » (Northern – والكلمة تعني الشمالي) ، وهكذا جرى الأمر بالنسبة لاسم اختبار آخر للبروتين الذي سمي "Western" أي الغربي ! .

وهكذا تتالت الأسماء الغريبة ، والكثير منها بعيد عن مدلولاته الدقيقة ، وما زالت تظهر كل يوم مجموعات جديدة من المصطلحات في هذا الحقل مما جعل من المتعذر على الكثير من الباحثين – حتى المتخصصين منهم – ملاحقتها .

ويزداد الأمر تعقيداً في المصطلحات العربية المقابلة لهذه المصطلحات الوراثية الأجنبية ؛ إذ لم تستطع مجامعنا اللغوية ملاحقة هذا التكاثر السريع في المصطلحات ، بحيث تضع مصطلحات مناسبة لها . ولما ازدادت أهمية هذا الموضوع تعدى الاهتمام به العلماء المختصين فيه ، بل راح يستهوي الخاصة والعامة أيضاً ، وراحت وسائل الإعلام العربية من صحف وإذاعات مسموعة ومرئية تتلاقف هذه المصطلحات الجديدة وترتجل لها عشوائياً مصطلحات قريبة أحياناً وبعيدة في الغالب عن معناها

وقد قام بإعداده عالمان فاضلان استفرغا الجهد في التنقيب عن التعبير الصحيح السهل ، والعمل على وضع التعريف الواضح الموجز ، مع الالتزام بما تم توحيده من المصطلحات ، وشفعا النص المكتوب بعدد من الصور الإيضاحية التي زادت في نفع المعجم

وإنا لنأمل أن يلقى هذا المعجم ما يستحقه من اهتمام ونقد ، وأن يؤلف لبنة مباركة في بنيان الصرح الصحي الجديد الذي نأمل أن نراه شامخاً في هذا الإقليم ، وأن يكون عاملاً من العوامل التي تدفع الباحثين والدارسين إلى التشمير عن ساعد الجد ، والإقبال على التأليف والتدريس والكتابة باللغة العلمية العربية .

والله من وراء القصد ..

بسم الله الرحمن الرحيم

تقـــــديم

بقلم

الدكتور حسين عبد الرزاق الجزائري
المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق البحر المتوسط

هذه خطوة أخرى على درب تعريب العلوم الطبية والصحية ، غايتها الخلاص من واقع مؤلم في المؤسسات التعليمية في كثير من البلدان العربية ، يتمثل في اتخاذها من اللغات الأجنبية وسيلة للتدريس والتدريب ، في الوقت الذي تمس فيه الحاجة إلى التزام اللغة الوطنية في نقل المعلومات ضماناً لحسن الاستيعاب لدى المتلقي ، وتوفيراً لوقت المعلم والمتعلّم ، وتيسيراً لمشاركة المجتمع الذي لابد من مشاركته إذا أريد تحقيق الصحة للجميع .

ولقد اضطلع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية – إيماناً منه بضرورة وحتمية التدريس باللغة الوطنية – ببعض الواجب في هذا الشأن ، فأصدر الطبعة الثالثة للمعجم الطبي الموحد ، بالتعاون مع مجلس وزراء الصحة العرب واتحاد الأطباء العرب والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، وكان لهذا المعجم كبير فائدة في توحيد المصطلح المستعمل في مشارق الأقطار العربية ومغاربها ، وفي تيسير التأليف والتدريس بالعربية من خلال توفير التعابير العلمية التي تفي بحاجة المعنى وتكون في الوقت نفسه مقبولة سهلة الاستعمال . والمكتب الآن في صدد إصدار الطبعة الرابعة لهذا المعجم بعد تنقيحه وتوسيعه بحيث يستوعب كل ما يحتاج إليه الدارس والباحث والمعلم والمتعلّم .

غير أن المكتب قد رأى أن يواكب إصدار المعجم الطبي الموحد ، وهو مسرد للمصطلحات باللغة الأجنبية مشفوعة بما يقابلها باللغة العربية ، إصدار عدد من المعجمات التي تشتمل على شرح وافٍ ومختصر في الوقت نفسه لكل مصطلح ، وبذلك لا تقتصر مهمة المعجم على مجرد تسجيل التعبير المستعمل ، وإنما تتعدى ذلك إلى التعريف به في إيجاز غير مُخِلّ ، تعريفاً يسهّل على القارىء تكوين فكرة واضحة عن المعنى المراد ، ولو أنه لا يغني المختص عن الرجوع إلى أمهات كتب الاختصاص للتعمق في الموضوع العلمي .

و« معجم الوراثيات والعلوم البيولوجية والجزيئية » هذا هو الحلقة الثانية – بعد « معجم العين وأمراضها » – في سلسلة من المعاجم التخصصية في مختلف العلوم الصحية باللغة العربية ، يقوم المكتب الإقليمي بإصدارها أو بالمساعدة على إصدارها ، راجياً بذلك أن يسهم في سد الثغرة المحسوسة في الوقت الحاضر ، من جراء حقبة من الركود الفكري الذي أدى إليه ذلك الفصام بين لغة التفكير ولغة التعبير .

ISBN 92-9021-161-X

تمت إعادة الطباعة بمطبعة المكتب الإقليمي لشرق المتوسط 2007



إعداد

الأستاذ الدكتور
صادق الهلالي
أستاذ في كلية الطب والعلوم الطبية
أستاذ باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية

الدكتور
سفيان محمد العسولي
أستاذ مساعد في كلية الطب والعلوم الطبية
باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية

جامعة الملك عبد العزيز (جدة)




معجم الوراثيات
والعلوم البيولوجية والجزيئية

مُعجم الوراثيات والعلوم البيولوجية الجزيئية

إعـداد

الأستاذ الدكتور
صادق الهلالي
أستاذ في كلية الطب والعلوم الطبية
أستاذ باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية

الدكتور
سفيان محمد العسولي
أستاذ مساعد في كلية الطب والعلوم الطبية
باحث في مركز الملك فهد للبحوث الطبية

جامعة الملك عبد العزيز (جدة)



منظمة الصحة العالمية
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط